

Emilia Mattila

**OMAKANNAN KÄYTETTÄVYYS
IKÄIHMISTEN NÄKÖKULMASTA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2023

TIIVISTELMÄ

Mattila, Emilia

OmaKannan käytettävyys ikäihmisten näkökulmasta

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 67 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Koskelainen, Tiina

Sähköinen asiointi terveydenhuollossa on lisääntynyt viime vuosina voimakkaasti. Terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden tulee olla mahdollisimman helppokäyttöisiä, jotta kaikilla halukkailla on yhdenvertainen mahdollisuus käyttää niitä. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus oli selvittää, millaiseksi ikäihmiset kokevat OmaKannan käytettävyyden ja millaisten tekijöiden he kokiivat vaikuttavan OmaKannan käytettävyyteen. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa OmaKannan käytettävyydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä erityisesti asiointipalveluiden sekä erilaisten järjestelmien suunnittelijoille ja kehittäjille. Tutkielman empiirinen osuus toteutettiin laadullisella triangulaatiolla. Aineisto kerättiin suorittamalla kohdejoukolle käytettävyydestä ääneen ajattelun metodologiaa käyttämällä ja teemahaastattelu, joka pohjautui Nielsenin viisi-osaiseen käytettävyyssmalliin. Kohdejoukkoon kuului kahdeksan yli 65-vuotiasta henkilöä, jotka olivat käyttäneet OmaKantaa vaihtelevasti. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavasti. Tutkimustulosten perusteella todettiin ikäihmisten kokevan OmaKannan käytettävyyden melko hyväksi. OmaKannan hyötyjen koettiin liittyvän erityisesti ajatukseen terveystietojen yhtenäisestä säilytyspaikasta. Ikäihmisten näkökulmasta OmaKannan epäkohdat liittyivät muun muassa tiedon hankalaan löydettävyyteen etenkin aloittelevien käyttäjien kohdalla. OmaKannan keskeisimmäksi ongelmaksi nostettiin runsas lääketieteellisten termien käyttö potilaskertomuksissa sekä laboratoriotutkimuksiin liittyvät epäselvyydet, kuten tutkimusten tarkoitus ja tulosten tulkinta. Ikäihmiset nostivat OmaKannan käytettävyyteen vaikuttaviksi tekijöiksi muun muassa tietoteknisten taitojen tason ja OmaKannan tai vastaavien palveluiden käytön säännöllisyyden. OmaKannan osalta käytettävyyteen myönteisesti vaikuttavia tekijöitä olivat helppokäyttöinen ja selkeä käyttöliittymä. Kuitenkin tietynlaiset epäloogisuudet esimerkiksi navigaatiovalikon toiminnassa ja tietorakenteissa koettiin OmaKannan käytettävyyttä heikentäväksi tekijöiksi. Tutkimustuloksia on mahdollista soveltaa sähköisten asiointipalveluiden kehittämisessä ja suunnittelussa ottamalla huomioon ikäihmisten näkökulmat ja heidän mahdolliset erityispiirteensä. Jatkotutkimusta OmaKannan käytettävyydestä tarvitaan vielä laajemmasta kohdejoukosta sekä sellaisista ikäihmisistä, joilla ei ole tietotekniikan käytöstä kokemusta ollenkaan. Ikäihmisten näkökulmasta käytettävyyttä olisi tärkeää tarkastella myös muiden valtakunnallisten terveydenhuollon asiointipalveluiden, kuten Omaolon, osalta.

Asiasanat: digitalisaatio, terveydenhuolto, sähköinen asiointi, OmaKanta, käytettävyys, käytettävyyden arviointi, ikäihmiset

ABSTRACT

Mattila, Emilia

The usability of eHealth portal MyKanta from the perspective of the elderly people

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 67 pp.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor: Koskelainen, Tiina

eHealth services have increased strongly in recent years. eHealth services must be as easy to use as possible, so everyone who wants to use them have equal access. The purpose of this Master's thesis was to examine how the elderly people perceive the usability of MyKanta and which factors the elderly perceived to affect the usability of MyKanta. The aim was to gather information about the usability of MyKanta and the factors affecting the usability especially for designers and developers of the services and various information systems. The empirical part of the thesis was implemented with qualitative triangulation. The data was collected by performing usability testing for the target group, using the think-aloud methodology and a themed interview based on Nielsen's five-part usability model. The target group included a total of eight people over the age of 65, who had used MyKanta in varying degrees. The data was analyzed by means of a theory-guided analysis. The results revealed that elderly people find the usability of MyKanta quite good. The benefits of MyKanta were a unified place to store health information. From the point of view of the elderly, MyKanta's issues were, among other things, related to the difficulty of finding information, especially for novice users. The most central issue of MyKanta was the abundant use of medical terms in patient reports, as well as faults related to laboratory tests, such as the purpose of the tests and the interpretation of the results. The level of IT skills and the regularity of using MyKanta or similar services were considered as factors influencing the usability of MyKanta among the elderly. The factors related to MyKanta that had a positive effect on usability was a user friendly and distinct user interface. However, certain types of illogicalities, for example in the operation of the navigation menu and data structures, were perceived as factors that weaken the usability of MyKanta. The results of this study can be applied to the development and planning of eHealth services by considering the point of view of the elderly as well as their potential special needs. Further research is needed on the topic, especially from a wider target group and older people with no experience using information technology. From the point of view of the elderly, it would also be important to consider the usability of other national eHealth services, such as Omaolo.

Keywords: digitalization, health care, eHealth, MyKanta, usability, usability evaluation, elderly people

KUVIOT

KUVIO 1 Kanta-palveluiden kokonaisarkkitehtuuri	12
KUVIO 2 OmaKanta.....	13
KUVIO 3 Kirjautumislinkki OmaKantaan.....	29
KUVIO 4 Reseptit-sivu.....	30
KUVIO 5 Laboratoriotutkimustuloksiin siirtyminen.....	31
KUVIO 6 Kirjautu ulos -painike	31

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Nielsenin käytettävyyssmalli	18
TAULUKKO 2 Tutkittavien taustatiedot	36

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT JA TAULUKOT

1	JOHDANTO.....	7
2	SÄHKÖISET TERVEYSPALVELUT.....	10
2.1	Terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttö.....	10
2.2	Terveydenhuollon sähköisten palveluiden hyödyt ja haitat.....	11
2.3	OmaKanta sähköisenä asiointipalveluna.....	12
2.4	Ikäihmiset terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttäjinä.....	14
3	KÄYTETTÄVYYS.....	16
3.1	Käytettävyys käsitteenä.....	16
3.2	Käytettävyyden lähikäsitteet.....	19
3.3	Käytettävyyden arviointi.....	20
3.4	Terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytettävyys.....	22
4	TUTKIMUSMENETELMÄT.....	25
4.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite.....	25
4.2	Aineistonkeruumenetelmät.....	26
4.3	Aineistonkeruu.....	27
4.4	Aineiston analysointi.....	32
4.5	Reliabiliteetti ja validiteetti.....	33
5	TULOKSET.....	35
5.1	Taustatiedot.....	35
5.2	Käytettävyydestatus.....	37
5.2.1	Kirjautuminen sisään.....	37
5.2.2	Reseptin voimassaoloajan tarkastelu.....	38
5.2.3	Reseptien haku.....	38
5.2.4	Laboratoriotuloksen tarkastelu.....	39
5.2.5	Kirjautuminen ulos.....	40
5.3	Käytettävyys haastattelujen perusteella.....	40
5.3.1	Opittavuus, muistettavuus ja tehokkuus.....	40
5.3.2	Tyytyväisyys ja virheettömyys.....	42
6	TULOSTEN TULKINTA JA POHDINTA.....	45
6.1	OmaKannan käytettävyys.....	45
6.2	OmaKannan käytettävyyteen vaikuttavat tekijät.....	49
7	YHTEENVETO.....	51

LÄHTEET	53
LIITE 1. TUTKIMUSTILANTEEN RUNKO	60
LIITE 2. TUTKIMUSTIEDOTE.....	62
LIITE 3. TIETOSUOJAILMOITUS.....	64

1 JOHDANTO

Suomalaisen terveydenhuollon digitalisaatio on voimakkaassa kasvussa. Esimerkiksi lääkärin vastaanotto on tänä päivänä mahdollista järjestää täysin videovälitteisesti, ja reseptinkin voi uusia yhdellä klikkauksella OmaKannassa. Erityisesti pandemia-aika on vauhdittanut sähköisten palveluiden tarjontaa ja lisännyt niiden käyttöä terveydenhuollossa (Kyytsönen ym., 2021a). Muutos on ollut havaittavissa niin terveydenhuollon yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla (Kyytsönen ym., 2021a; Mehiläinen, 2022).

Vuonna 2023 erilaisia terveydenhuollon sähköisiä palveluita on tarjolla runsaasti. Suuret terveydenhuollon konserniyhtiöt, kuten Terveystalo tai Mehiläinen, tarjoavat asiakkailleen jopa kokonaisia terveystalopaketteja erilaisten asiointipalveluiden ja mobiilisovellusten avulla. Pienemmätkin yksityisyrittäjät pyrkivät usein tarjoamaan asiakkailleen ainakin joitain sähköisiä palveluita, kuten internetajanvarauksen. Yksityisen sektorin lisäksi kunnat ja sairaanhoitopiirit julkisina toimijoina ovat kehittäneet ja ottaneet käyttöön erilaisia sähköisiä palveluita osana vaikuttavaa ja tehokasta terveydenhuoltoa.

Yhdistävänä tekijänä kaikille terveydenhuollon toimijoille voidaan pitää valtakunnallista Kanta-palveluiden kokonaisuutta. Kanta tuottaa sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisiä palveluita kansalaisten sekä sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden hyödyksi (Kanta, 2023a). Asiakastietolaki velvoittaa julkisia palvelunantajia tallentamaan asiakas- ja potilastiedot Kantaan. Myös sähköisen potilastietojärjestelmän omaavat yksityiset palvelunantajat veloitetaan liittymään Kanta-palveluihin. (Kanta, 2023a.) Kansalaisille Kanta-palvelut näyttävät OmaKantana, joka on valtakunnallisesti tarkasteltuna yksi tunnetuimmista ja käytetyimmistä terveydenhuollon sähköisistä palveluista. OmaKantaa on käytänyt jo yli 60 prosenttia suomalaisesta aikuisväestöstä (Vehko ym., 2021).

Digitalisaatio tuo mukanaan muutoksia, jotka heijastuvat yksilöiden ja erilaisten väestöryhmien kautta koko yhteiskuntaan. Sähköisten palveluiden käyttö edellyttää lähtökohtaisesti yksilöltä riittäviä teknologisia taitoja ja osaamista sekä yhteiskunnalta intressiä osallistaa palveluiden käyttöön. Nuorempien sukupolvien näkökulmasta sähköisiä palveluita voidaankin pitää oletusarvona eikä niinkään uutena mullistavana keksintönä, joiden käyttämistä tulisi erikseen opetella.

Sen sijaan ikäihmiset, jotka ovat kiistattomasti yksi terveydenhuollon suurin käyttäjäryhmä, ovat vaarassa jäädä sähköisistä palveluista syrjään (Hyppönen & Ilmarinen, 2016; Saukkonen ym., 2021; Heponiemi ym., 2022). Samalla tutkimuksessa on todettu, että ikäihmiset todennäköisesti hyötyisivät terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytöstä huomattavasti (Hyppönen & Ilmarinen, 2016).

Sähköisen asioinnin käsite terveydenhuollossa on moniulotteinen ja voi tarkoittaa niin potilaan itsenäistä kuin ammattilaisen kanssa tapahtuvaa asiointiakin. Vaikka terveydenhuollon sähköiseen asiointiin liittyy paljon hyviä puolia, kääntöpuolena on löydettävissä myös ongelmakohtia. Esimerkiksi niillä henkilöillä, joilla on suuri tarve terveydenhuollon palveluille, on vaikeuksia omaksua sähköisiä palveluita ja sopeutua niiden käyttöön. Erilaiset rajoitteet saattavat entisestään lisätä käyttöön liittyviä ongelmia, vaikka tietotekniset taidot itsessään olisivatkin hyvät. Ikäihmisten kohdalla rajoitteet voivat liittyä muun muassa hahmottamiseen ja sitä kautta palvelun käytettävyyteen. Käytettävyys onkin yksi terveydenhuollon sähköisten palveluiden tärkeimmistä vaatimuksista (Broekhuis, ym. 2019; Maramba, ym. 2019). Käytettävä asiointipalvelu edistää yksilön mahdollisuutta sähköiseen asiointiin. Sähköisten terveyspalveluiden käytettävyyttä on tarkasteltu Suomessa muun muassa OmaKannan ja Omaolon osalta (Liu, 2021; Lämsä ym., 2021; Kujala ym. 2022; Säaskilahti 2023). Ikäihmisten osalta OmaKannan käyttöä on tarkasteltu käytön mahdollistajien ja estäjien näkökulmasta (Eriksson-Backa, 2021). Varsinaisesti OmaKannan käytettävyyttä ei kuitenkaan ole tutkittu pelkästään ikäihmisten näkökulmasta.

Aikaisemman tutkimustiedon valossa on selvää, että ikäihmisten tarpeet tulisi ottaa huomioon sähköisten palveluiden kehittämisessä (Hyppönen & Ilmarinen, 2016; Heponiemi ym., 2022). Yhteiskunnallisia toimia tähän suuntaan onkin tehty jonkin verran. Esimerkiksi digipalvelulaki velvoittaa palveluntarjoajia noudattamaan saavutettavuusvaatimuksia, joiden avulla varmistetaan verkko- palvelujen yhdenvertaisuus (Aluehallintovirasto, ei pvm.-a). Saavutettavuusvaatimusten noudattaminen ei kuitenkaan takaa helppokäyttöisyyttä, sillä käytettävyteen ja käyttäjäkokemukseen vaikuttavat aina yksilölliset tekijät.

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoitus on selvittää, millaiseksi ikäihmiset kokevat OmaKannan käytettävyyden ja mitkä tekijät vaikuttavat heidän kokemukseensa käytettävyydestä. Aiheen valinnassa painavia tekijöitä ovat olleet sen kiinnostavuus erityisesti ammatillisesta näkökulmasta ja ikäihmisten näkökulman nostaminen esille palveluiden kehittämisessä. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa OmaKannan käytettävyydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä erityisesti asiointipalveluiden sekä erilaisten järjestelmien suunnittelijoille ja kehittäjille. Lisäksi tutkielman tuottamien tietojen toivotaan olevan hyödyllisiä terveydenhuollon ammattilaisille ja muille aiheesta kiinnostuneille.

Tutkielma etenee siten, että johdantoluvun jälkeen toisessa luvussa käsitellään terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöä, hyötyjä ja haittoja. Lisäksi luvussa tarkastellaan erityisesti OmaKantaa yhtenä terveydenhuollon sähköisenä asiointipalveluna ja ikäihmisiä terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttäjinä. Kolmannessa luvussa syvennytään käytettävyyden käsitteeseen ja teorioihin sekä sivutaan käytettävyyden lähikäsitteitä. Luvussa tarkastellaan

myös, millaisilla menetelmillä käytettävyyttä voidaan arvioida. Lopuksi luvussa kerrotaan terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden käytettävyydestä ja siitä, miten terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden käytettävyyttä on tutkittu aiemmin. Neljännessä luvussa koostetaan yhteen tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset. Lisäksi luvussa kuvataan perustellen tutkielmassa käytetyt tutkimusmenetelmät, aineistonkeruuprosessi ja aineiston analysointi. Luvussa pohditaan myös tutkielman reliabiliteettia ja validiteettia. Viidennessä luvussa kuvataan tutkimuksen tulokset. Kuudennessa luvussa tuloksia pohditaan analyttisemmin ja niitä peilataan aiempiin tutkimuksiin sekä teorioihin. Seitsemännessä luvussa on tutkielman yhteenveto.

2 SÄHKÖISET TERVEYSPALVELUT

Terveydenhuollon sähköiset palvelut ovat viime vuosina yleistyneet nopeasti. Erityisesti koronaviruspandemia on vauhdittanut niiden kehittymistä entisestään (Heponiemi ym., 2021). Tässä luvussa tarkastellaan terveydenhuollon sähköisiä palveluita ja niiden käyttöä yleisesti. Luvussa perehdytään tarkemmin yhteen kansalliseen asiointipalveluun eli OmaKantaan. Lisäksi luvussa tarkastellaan erityisesti ikäihmisiä sähköisten palveluiden käyttäjinä.

2.1 Terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttö

Sähköisten palveluiden käyttö ja tarjonta muuttavat niin terveydenhuollon toimintatapoja kuin ammattilaisen ja potilaan roolejakin (Kujala ym., 2018). Terveydenhuollossa sähköisten palveluiden avulla voidaan vaihtelevasti edistää potilaiden terveyttä ja ennaltaehkäistä sairauksia sekä tarjota hoitoa osana perusterveydenhuoltoa tai erikoissairaanhoidon (Expert Panel on effective ways of investing in health, 2018). Sosiaali- ja terveysministeriö on laatinut vuonna 2014 sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinnan strategian, jonka tarkoitus on tukea sosiaali- ja terveydenhuollon uudistamista kehittämällä sähköisiä palveluita ja parantamalla tiedonhallintaa. Strategian tavoitteena on sekä väestön sähköinen asiointi että sen pohjalta väestön itse tuottama terveys- ja hyvinvointidata niin kansalaisten omaan kuin ammattilaistenkin käyttöön. (Vehko ym., 2019.)

Sähköisen palvelun käsite etenkin terveydenhuollossa on moniulotteinen. Sähköinen asiointi voi olla itsenäistä, ammattilaisen kanssa tapahtuvaa tai edellä mainittujen yhdistelmä (Vehko ym., 2021). Esimerkkinä ammattilaisen kanssa tapahtuvasta sähköisestä asioinnista voidaan pitää lääkärin videovastaanottoa tai chat-keskustelua hoitajan kanssa eli etäasiointia. Vastaavasti itsenäistä asiointia edustaa omatoiminen tiedonhaku luotettavista terveystietoportaaleista. Itsenäisen ja ammattilaisen kanssa asiointiin yhdistäviä palveluita ovat esimerkiksi erilaiset oirearviokyselyt ja hoitoa ohjaavat hoitopolut. (Kyytsönen ym., 2021a.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttaman kyselyn mukaan vuonna 2020

noin joka viides suomalaisista asioi sähköisesti sosiaali- tai terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. Vuonna 2020 eniten etäkontakteja toteuttivat sairaanhoitajat ja terveydenhoitajat (Kyytsönen ym., 2021b).

Varsinaisia sähköisiä asiointipalveluita tarjoavat sekä julkiset että yksityiset palveluntuottajat. Esimerkkejä julkisen terveydenhuollon asiointipalveluista ovat muun muassa OmaTays, OmaKanta ja Omaolo. Vastaavasti yksityissektorin palveluita ovat esimerkiksi OmaMehiläinen ja Oma Pihlajalinna. (Vehko ym., 2021.) Myös useilla vakuutusyhtiöillä on omia sovelluksia, joissa vakuutettu voi hoitaa terveysvakuutuksiin liittyvää asiointia. Esimerkkejä vakuutusyhtiöiden terveyssovelluksista ovat LähiTapiolan TerveysHelppi ja Pohjola Terveismestari (LähiTapiola, ei pvm.; Pohjola Vakuutus, ei pvm.). Itsenäiseen tiedonhakuun soveltuvia luotettavia terveysportaaleja on useita. Näistä hyviä esimerkkejä ovat esimerkiksi Terveyskirjasto ja Terveyskylä (Kyytsönen ym., 2021a).

2.2 Terveydenhuollon sähköisten palveluiden hyödyt ja haitat

Sähköisillä palveluilla ja niiden käyttämisellä koetaan olevan useita positiiviseksi mielletäviä puolia. Ne mahdollistavat muun muassa fyysisten käyntien välttämisen ja toisaalta potilaiden suuremman roolin oman terveytensä hoitamisessa. Sähköisten palveluiden avulla osa terveydenhuollon prosesseista voidaan automatisoida resurssien säästämiseksi tai siirtämiseksi muihin tehtäviin. (Heponiemi ym., 2021; Vehko ym., 2021.) Esimerkiksi geriatrisessa kuntoutuksessa sähköisten menetelmien hyödyntäminen on vaikuttanut lupaavalta (Kraaijkamp ym. 2021). Kaiken kaikkiaan terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden tarkoitus on tukea potilaiden terveyttä, tarjota hoitomahdollisuuksia tai seurata hoidon edistymistä. (Broekhuis ym., 2019.)

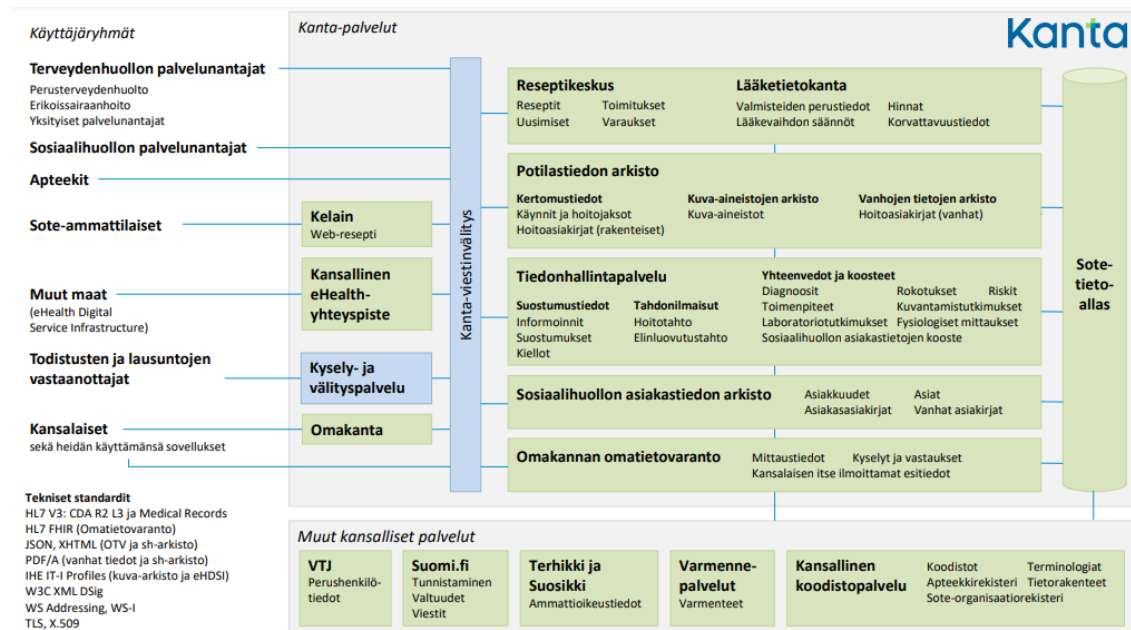
Terveydenhuollossa sähköisellä asioinnilla koetaan olevan myös kääntöpuolia. Esimerkiksi koko väestöllä ei ole aina yhtäläisiä mahdollisuuksia käyttää sähköisiä terveydenhuollon palveluita. Onkin havaittu, että erityisesti niillä, joilla on suuri tarve terveydenhuollon palveluille, on vaikeuksia omaksua sähköisiä palveluita ja sopeutua niiden käyttöön. Tämä ongelma on omiaan syventämään yhteiskunnassa vallitsevaa eriarvoisuutta. (Heponiemi ym., 2021.) Sähköisten palveluiden tarjonnassa on havaittu alueellisiakin eroja (Hyppönen & Ilmarinen, 2018).

Resurssikysymysten ja käytännön esteiden rinnalla sähköisissä terveyspalveluissa on havaittu muitakin mahdollisia käytön esteitä. Näitä voivat olla esimerkiksi epäselvät ja liian pitkät käyttöehdot, palveluiden vaikeakäyttöisyys, vaikeaselkoisuus tai vaikea löydettävyys. Lisäksi heikentynyt toimintakyky tai vieraskielisyys voi lisätä tarvetta selkokielisille palveluille. (Hyppönen & Ilmarinen, 2018; Kaihlanen ym., 2021; Virtanen ym. 2021; Kaihlanen ym., 2022; Valeur, Lie & Moen, 2022) Kasvokkaisten palveluiden onkin koettu monesti olevan laadukkaampia ja tehokkaampia terveyteen liittyvien asioiden käsittelemisessä ja ratkaisemisessa sähköisiin palveluihin verrattuna (Vehko ym., 2021; Valeur, Lie & Moen, 2022). Joissakin tapauksissa käytön esteet voivat olla myös asenteellisia

ja yksilöstä itsestään kumpuavia. Tällöin terveydenhuollon sähköiset palvelut voidaan kokea niiden sisältämien tietojen vuoksi esimerkiksi tarpeettomina, pelettavina, kasvottomina tai sosiaalista elämää köyhdyttävänä (Sääskilahti ym. 2020; Valeur, Lie & Moen 2022).

2.3 OmaKanta sähköisenä asiointipalveluna

Yksi merkittävimmistä valtakunnallisista tietojärjestelmäpalvelu- ja tietovarantokokonaisuuksista on Kansaneläkelaitoksen eli Kelan ylläpitämä Kanta-palvelut. Sen käyttäjiä ovat sekä kansalaiset että sosiaali- ja terveydenhuollon toimijat. Kanta-palvelut ovat useammasta eri osasta koostuva massiivinen tietokokonaisuus (kuvio 1), jota kehitetään ja laajennetaan yhteistyössä useiden eri toimijoiden kanssa (Kanta, 2023a; Vehko ym., 2021; Jormanainen, Hämäläinen & Reponen, 2022).

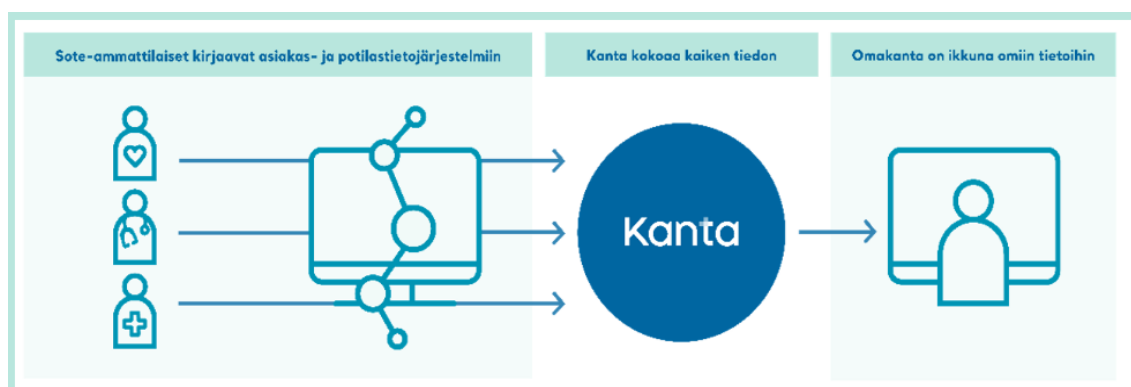


KUVIO 1 Kanta-palveluiden kokonaisarkkitehtuuri (Kanta, 2022a)

Tällä hetkellä Kanta-palveluihin kuuluvat seuraavat osakokonaisuudet: OmaKanta, Resepti-palvelu, Lääketietokanta, Vanhojen potilastietojen arkistointi, Kelain, Sosiaalihuollon asiakastiedon arkisto, Terveydenhuollon todistusten välitys ja Potilastiedon arkisto. Arkkitehtuuri yhdistää kansalliset palvelut erilaisiin paikallisella tasolla toimiviin sähköisiin potilastietojärjestelmiin. (Jormanainen, Hämäläinen & Reponen, 2022; Kanta 2023). Tietojen siirto tapahtuu keskusorganisaatioiden ja terveydenhuollon palveluntarjoajien välillä suojatun yhteyden kautta. Käytössä oleva suojausmenetelmä voi olla joko Virtual Private Network (VPN) tai Secure Socket Layer (SSL). Valtakunnallisiin Kanta-palveluihin liittyminen on pakollista kaikille julkisen terveydenhuollon toimijoille ja apteekkeille.

(Jormanainen, Hämäläinen & Reponen, 2022.) Käyttöönotto on pakollista myös sellaisille yksityisen terveydenhuollon toimijoille, joilla on käytössään potilastietojärjestelmä (Kanta, 2021).

Kanta-palveluiden kansalaisille suunnattu kokonaisuus on OmaKanta (kuvio 2). Vuonna 2023 verkkopalvelun nimen kirjoitusasu muutettiin siten, että vanha kirjoitusasu ”Omakanta” korvattiin muodolla ”OmaKanta”. Kyseisellä muutoksella tavoitellaan muun muassa yhtenäisempää nimilinjaa muiden vastaavien palveluiden, kuten OmaVeron ja OmaKelan, kanssa. (Kanta, 2023b.) OmaKannan tiedot muodostuvat pääosin Potilastiedon arkistoon tallennettujen asiakirjojen rakenteisesta tietosisällöstä. Tietojen näyttämisen edellytyksenä onkin pääsääntöisesti Potilastiedon arkistoon tallennettu kertomustyyppinen teksti. OmaKannassa ei näytetä sellaisia tietoja, joissa asiakirjalle on merkitty viivästys terveydenhuollossa tai jotka ovat arkaluontoista tietoa toisesta henkilöstä. (Kanta, 2022c.) OmaKannan käytön vaatimuksena on suomalainen henkilötunnus ja mahdollisuus vahvaan sähköiseen tunnistautumiseen. (Kanta, 2022b.) Vahvalla tunnistautumisella tarkoitetaan henkilöllisyyden todentamista sähköisesti (Kyberturvallisuuskeskus, 2022). Vahva tunnistautuminen onnistuu verkkopankkitunnuksilla, varmennekortilla tai mobiilivarmenteella (Kanta, 2022b). OmaKannan tavoitteena on olla kaikille helppokäyttöinen palvelu (Kanta, 2023c).



KUVIO 2 OmaKanta (Kanta-verkkokoulu, ei pvm.)

OmaKanta avattiin täysi-ikäisten kansalaisten käyttöön vuonna 2010, jolloin kirjoitettiin myös ensimmäinen sähköinen resepti Suomessa (Jormanainen, 2015). Sähköisen reseptin järjestelmällistä käyttöönottoa seurasi Potilastiedon arkiston käyttöönotto. Arkiston käyttöönoton jälkeen potilaskertomustiedot alkoivat vähitellen näkyä kansalaisille OmaKannassa. (Jormanainen, 2015.) Sitten OmaKanta toimintoinen on kehittynyt ja laajentunut. Tällä hetkellä käyttäjät voivat tarkastella OmaKannassa omien resepti- ja potilaskertomustietojensa lisäksi esimerkiksi laboratorio- ja kuvantamistutkimuksia lähetteineen ja lausuntoineen (Vehko ym., 2021; Jormanainen, Hämäläinen & Reponen, 2022; Kanta, 2022c.) Lisäksi käyttäjien saatavilla ovat esimerkiksi terveystietojen luovutustiedot. Tietojen selaamisen lisäksi käyttäjät voivat hallita joitakin tietoja, kuten reseptien uusimispyyntöjä ja luovutuskieltoja, tietyin rajoituksin. OmaKantaan on myös mahdollista tallentaa oma elinluovutus- ja hoitotahto. (Jormanainen,

Hämäläinen & Reponen, 2022; Kanta, 2022c.) Toisen henkilön puolesta asioiminen on mahdollista huoltajuuteen, tiedonsaantioikeuteen tai Suomi.fi-palvelussa annettuun valtuutukseen perustuen. OmaKanta tarkistaa automaattisesti puolesta-asiointioikeuden Suomi.fi-palvelusta. (Kanta, 2022b.)

OmaKannan käyttö on suomalaisten keskuudessa yleistä, sillä yli 60 prosenttia aikuisväestöstä on käyttänyt palvelua (Vehko ym., 2021). Käytön yleisyydestä voidaan päätellä OmaKannan olevan väestössä laajasti omaksuttu terveydenhuollon sähköisen asioinnin tapa (Vehko ym., 2021). Palvelun käyttöasteen on havaittu olevan suurempi naisilla kuin miehillä (Vehko ym., 2019; Jormanainen, 2022). OmaKannan käyttöä lisäävät muun muassa huonoksi koettu terveydentila, reseptilääkkeiden korkea määrä, pitkäaikaissairaudet ja lääkärikäynnit edellisen puolen vuoden aikana (Jormanainen, 2022). Joissakin tapauksissa käytön motivaatio ei välttämättä ole lähtöisin henkilöstä itsestään, sillä myös terveydenhuollon yksiköt ohjaavat vahvasti kansalaisia OmaKannan käyttöön esimerkiksi vähentämällä hoitoasiakirjojen toimittamista perinteisellä kirjepostilla. Vastaavasti OmaKannan käyttämättömyyden taustalla olevia tekijöitä ovat muun muassa joko todellinen tai koettu käytön tarpeen puute sekä tarvittavien välineiden ja taitojen puute (Sääskilahti, 2023).

2.4 Ikäihmiset terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttäjinä

Suomalaisessa lainsäädännössä ikääntyneellä väestöllä tarkoitetaan sellaista väestön osaa, joka on vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 28.12.2012/980). Vanhuuseläkkeeseen oikeuttavat ikävuodet määräytyvät kuitenkin syntymävuoden mukaan, joten ikäihmisen tarkkaa numeraalista määritelmää on vaikea asettaa yleisellä tasolla. Kansaneläkejärjestelmässä vanhuuseläkkeen ikäraja on 65 vuotta. (Eläketurvakeskus, ei pvm.) Myös Begumin (2019) mukaan Pohjoismaissa viitataan yleensä termillä ikäihminen henkilöön, joka on täyttänyt 65 vuotta. Näin ollen kyseinen 65 vuoden ikäraja on otettu käyttöön tässä tutkielmassa ikäihmisiä tarkasteltaessa.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkimuksen mukaan 75 vuotta täytäneistä suomalaisista noin puolet on asioinut sähköisesti. Tätä nuoremmat henkilöt kuuluvat tarkasteluluokkaan 55–74-vuotiaat, joista lähes 90 prosenttia on asioinut sähköisesti. Voitaneen sanoa, että kokonaislukema ikäihmisten sähköisten palveluiden käytön asteesta on jopa yllättävän korkea. Usein ajatellaan virheellisesti, että ikäihmiset eivät ole kiinnostuneita sähköisten asiointipalveluiden käytöstä. Nämä lukemat tukevat kuitenkin entistä vahvemmin sitä ajatusta, että ikäihmisten tarpeet on otettava huomioon palveluiden suunnittelussa ja kehittämisessä.

Itsenäisesti sähköistä asiointia käyttävät vähemmän sellaiset ikäihmiset, joilla on jokin hyvinvointia kuormittava tekijä. (Kyytsönen ym., 2021a.) Iän osalta

tarkasteltuna vanhemmat ikäluokat käyttävät sähköisiä palveluita vähemmän kuin nuoremmat ja kokevat myös hyötyvänsä niistä nuorempia vähemmän (Heponiemi ym., 2020). Esimerkiksi 80-vuotiailla sähköisten palvelujen käyttö oli selkeästi vähäistä, vaikka sinänsä itsearvioitu osaaminen olisikin ollut hyvää tasoa (Vehko ym., 2021). Myös Sääskilahden väitöskirjassa (2023) todetaan ikääntyneiden henkilöiden käyttävän OmaKantaa nuorempaa väestöä vähemmän. Toisaalta Jormanaisen (2022) mukaan eläkeläiset ovat OmaKannan suurin käyttäjäryhmä äitiyslomalaisten ja opiskelijoiden lisäksi.

Lähtökohtaisesti ikäihmisten kokemukset terveydenhuollon sähköisten palvelujen käytöstä ovat myönteisiä (Roselund & Kinnunen, 2008). Käyttöön ja siitä virinneisiin kokemuksiin vaikuttavat luonnollisesti monet yksilölliset tekijät, kuten tietotekniset taidot tai fyysiset rajoitteet. Vaikka edellä mainittu koskeekin mitä tahansa väestöryhmää, erityisesti ryhmänä ikääntyneillä on havaittu esteitä sähköisessä asiointissa (Vehko ym., 2021). Yksilöllisistä tekijöistä huolimatta myös yhtymäkohtia havaittujen ongelmien välillä voidaan löytää, sillä Roselundin ja Kinnusen katsauksessa (2008) niiden todettiin liittyvän usein järjestelmien, sovellusten ja apuvälineiden käytettävyyteen. Usein ongelmia aiheuttavat hahmottamiseen liittyvät seikat, kuten sivustojen ja sovellusten ulkoasu, liian pienet tekstit tai painikkeet sekä hankala navigointirakenne (Roselund & Kinnunen, 2008). Tämä havainto korostaa erityisesti sitä, että suunniteltaessa ikäihmisille kohdistettuja sähköisiä palveluita, tulee perehtyä mahdollisimman kattavasti käytettävyyteen liittyviin kysymyksiin ja ongelmiin.

Terveydenhuollon sähköiset palvelut voivat olla erittäin helppokäyttöisiä ja vaatia käyttäjältään vain vähän opiskelua. Toisaalta aktiivinen terveysasioiden hoitaminen sähköisesti ja erilaisten palveluiden omaksuminen edellyttävät monien taitojen jatkuvaa oppimista. (Rasi, Lindberg & Airola, 2021.) On kuitenkin todettava, että terveydenhuollon sähköisen asiointin kohdalla vaadittavat taidot eivät liity pelkästään teknologiaan. Terveysteen liittyvissä kysymyksissä käyttäjän tulee ymmärtää jossain määrin myös lääke- ja hoitotieteellistä termistöä sekä omaksua hallinnollisia prosesseja, jotta asiointi kokonaisuudessaan voi onnistua. (Rasi, Lindberg & Airola, 2021.) Etenkin ikäihmisten kohdalla terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttö vaatiikin usein tukea lähipiiriltä, kuten lapsilta, lapsenlapsilta tai ystäviltä. Toisaalta tukiverkoksi voi riittää myös tieto, että tarvittaessa joltakin voi pyytää ja saada apua. (Rasi, Lindberg & Airola, 2021.)

3 KÄYTETTÄVYYS

Käytettävyyden käsite mielletään usein jonkinlaiseksi synonyymiksi helppokäyttöisyydelle. Käsite itsessään on kuitenkin hieman monitulkintaisempi. Tässä luvussa syvennytään tarkemmin kolmeen yleisesti tunnettuun käytettävyyden määritelmään. Luvussa analysoidaan myös jonkin verran käytettävyyden lähikäsitteitä eli saavutettavuutta ja käyttäjäkokemusta, jotta nämä käsitteet olisi helppompi erottaa käytettävyydestä. Olennaisena osana teoriaa tarkastellaan luonnollisesti myös käytettävyyden arviointimenetelmiä. Lopuksi syvennytään terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytettävyyteen.

3.1 Käytettävyys käsitteenä

Käytettävyyttä on pidetty jo pitkään yhtenä tietojärjestelmien laatutekijänä, sillä se ilmaisee järjestelmän ja toimintakontekstin välistä suhdetta (Nielsen, 1994; Folmer & Bosch, 2004; ISO 9241-11, 2018). Keskeisiä kysymyksiä tuotteen menestyksen kannalta ovat: onko tuote helppo oppia, reagoiko se käyttäjän toimiin oikein ja voiko käyttäjä suorittaa tehtäviä tehokkaasti sitä käyttämällä. Nämä tekijät määräävät suurelta osin tuotteen hyväksynnän ja menestymisen markkinoilla. Paljon toimintoja sisältävä vaikeakäyttöinen järjestelmä ei herätä käyttäjissä luotamusta. Myöskään käyttökelpoinen tuote, jossa on vähän toimintoja, ei välttämättä vastaa kohderyhmän käyttötarpeisiin. Jo 2000-luvulta alkaen onkin voitu havaita yleisesti trendi, jonka mukaan käytettävyyteen panostetaan yhä enemmän järjestelmäkehityksessä. (Folmer & Bosch, 2004.)

Käyttökelpoisten järjestelmien suunnitteluun on kehitetty vuosien varrella lukuisia tekniikoita ja suunnittelumenetelmiä, kuten heuristiikkaa ja standardeja. Folmer ja Bosch (2004) esittelevät tutkimuksessaan, että alkuaan käytettävyyden suunnittelussa oli kaksi lähestymistapaa. Ensimmäinen lähestymistavoista piti käytettävyyttä ensisijaisesti tiedon esittämisen ominaisuutena eli käyttöliittymänä. Mikäli suunnittelussa erotettaisiin varsinainen järjestelmä ja käyttöliittymä, voitaisiin tarpeen vaatiessa tehdä käyttäjätestauksen jälkeen muutokset

vain käyttöliittymään. Yhteisö piti yleisesti tätä lähestymistapaa sinisilmäisenä, sillä useimpien käytettävyyssongelmien ajateltiin riippuvan järjestelmän kokonaistoimivuudesta eikä niinkään käyttöliittymästä. (Folmer & Bosch, 2004.) Folmerin ja Boschin (2004) mukaan Bevan kehitti edeltäjänsä nähden erilaisen ja laajemman lähestymistavan käytettävyyssuunnitteluun. Bevan ehdottikin käytettävyyden olevan käyttöliittymän ja järjestelmän toimivuuden funktio tietyssä kontekstissa. Tässä lähestymistavassa painopiste nähdään käyttäjän mahdollisuutena suorittaa tiettyjä tavoitteita tietyssä käyttöympäristössä. Käytettävyyttä arvioidaan mittaamalla esimerkiksi käyttötavoitteiden saavuttamista. Lisäksi lähestymistavassa pidetään olennaisena sitä, missä määrin käyttäjä hyväksyy tuotteen käytön. Nykyiset käytettävyyden määritelmät perustuvatkin tähän Bevanin ehdottamaan laajaan lähestymistapaan. (Folmer & Bosch, 2004.)

Aiemmin käytettävyyttä on kuvattu termillä käyttäjäystävällisyys. Käyttäjäystävällisyyteen alettiin kuitenkin liittää monia ei-toivottuja mielle yhtymiä, joten siksi käytettävyyden termiä ehdotettiin korvaamaan käyttäjäystävällisyyden termi. (Folmer & Bosch, 2004.) Käsitteenä käytettävyys noudattaa samaa linjaa kuin monet muutkin ohjelmistotekniikan termit eli sillä on useita määritelmiä. Vaikka käytettävyys sinänsä nähdäänkin yksimielisesti tietynlaisena kokonaisuutena, on sen mittaamiseen monia erilaisia lähestymistapoja. Tämän vuoksi käytettävyys määritellään tutkimuksessa sen mukaan, että kyseinen määritelmä mahdollistaa tutkimuksessa käytettävät mittaukset. (Folmer & Bosch, 2004.) Tässä opinnäytetyössä esitellään kolme tunnettua käytettävyyden määritelmää.

Yksi ensimmäisistä käytettävyyssuunnittelun tärkeyden ja suhteellisen käytettävyyden käsitteen tunnistaneista oli Brian Shackel. Hänen lähestymistapaansa vuodelta 1991 on käytetty ja toisaalta muokattukin paljon. Shackelin määritelmän mukaan tuotteen hyväksyntä on korkein prioriteetti. Käyttäjän on tällöin tehtävä kompromisseja esimerkiksi hyödyllisyyden, toimivuuden ja miellyttävyyden suhteen. Shackelin mukaan käytettävyys on järjestelmän suhteellinen ominaisuus, jonka arvioiminen riippuu kontekstista. (Folmer & Bosch, 2004.) Käytettävyyden arvioinnin tuloksena on tällöin subjektiivinen käsitys tuotteesta. Toisaalta käytettävyyden toisena puolena näyttäytyvät objektiiviset vuorovaikutuksen mittaukset. Shackel ei määrittele erikseen mittaustapoja subjektiiviselle tai objektiiviselle käytettävyydelle. Sen sijaan hän ehdottaa käytettävyyden mittaamista neljällä ulottuvuudella, jotka järjestelmän on saavutettava ollakseen käyttökelpoinen käyttäjän näkökulmasta. Nämä ulottuvuudet ovat tehokkuus, opittavuus, joustavuus ja käyttäjän tyytyväisyys järjestelmään. (Folmer & Bosch, 2004.)

Käytettävyyden tärkeyden ohjelmistosuunnittelussa varhaisessa vaiheessa tunnisti myös Jakob Nielsen. Hänen ensimmäinen käytettävyyden määritelmänsä on vuodelta 1994. Nielsen pitää Shackelin tapaan käytettävyyttä tuotteen hyväksyttävyyteen vaikuttavana näkökohtana. Nielsenin (1994) mukaan käytettävyyden on perinteisesti ajateltu olevan viidestä osa-alueesta koostuva moniulotteinen kokonaisuus (taulukko 1). Sen luonnehditaan olevan myös yksi järjestelmän hyväksymisen osa. Nielsenin mallissa käytettävyys koostuu

opittavuudesta (learnability), tehokkuudesta (efficiency), muistettavuudesta (memorability), virheettömyydestä (errors) ja tyytyväisyydestä (satisfaction).

TAULUKKO 1 Nielsenin käytettävyydsmalli (Nielsen, 1994)

Käytettävyyden osa-alue	Osa-alueen kuvaus
Opittavuus (learnability)	Tiedon etsiminen ja ymmärtäminen on helppoa
Tehokkuus (efficiency)	Tehtävien suorittaminen ja navigointi on helppoa
Muistettavuus (memorability)	Käytön muistaminen ja toistaminen on helppoa
Virheettömyys (errors)	Käyttäessä esiintyy korkeintaan muutamia virheitä, jotka ovat korjattavissa nopeasti
Tyytyväisyys (satisfaction)	Miellyttävä ja mukava käyttää

Nielsenin mallissa opittavuus viittaa siihen, kuinka nopeasti ja helposti käyttäjä oppii järjestelmän käytön. Tehokkuus tarkoittaa käytön nopeutta silloin, kun järjestelmän käyttö on opittu hyvin. Muistettavuus liittyy satunnaiseen käyttöön ja kuvaa sitä, kuinka käyttäjä onnistuu järjestelmän käytössä tauon jälkeen ja onnistuuko se ilman ohjeita. Virheettömyys tarkoittaa järjestelmän selkeyttä ja johdonmukaisuutta. Tällöin virheitä syntyy mahdollisimman vähän eikä niiden ratkaisemiseen kulu juurikaan aikaa. Tyytyväisyys on luonnollisesti käyttäjän omaakohtainen kokemus järjestelmän miellyttävyydestä. (Nielsen, 1994; Folmer & Bosch, 2004.) Nielsenin ja Shackelin malleissa on paljon yhtäläisyyksiä ja jopa samoja termejä. Toisaalta Shackelin mallissa ei tunnisteta muistettavuuden ja virheettömyyden osa-alueita, ja vastaavasti Nielsenin malli ei suoraan tunnista joustavuutta käytettävyyden osa-alueena.

International Organization for Standardization eli ISO-standardisoimisjärjestö on antanut oman näkökulmansa käytettävyyden käsitteeseen. Standardien tehtävänä on tarjota johdonmukaisuutta käsitteisiin (Folmer & Bosch, 2004). Tämänhetkinen käytettävyyden standardi on ISO 9241-11:2018. Kyseisessä standardissa todetaan käytettävyyden suunnittelun ja arvioinnin tavoitteen olevan käyttäjien tavoitteiden saavuttaminen tehokkaasti, tarkoituksenmukaisesti ja tyytyväisinä. Tässä kontekstissa tehokkuudella (efficiency) viitataan siihen, kuinka kauan aikaa yhden tehtävän suorittamiseen kuluu. Tarkoituksenmukaisuus (effectiveness) mittaa, kuinka hyvin käyttäjä saavuttaa tavoitteensa. Vastaavasti tyytyväisyys (satisfaction) kuvaa käytön miellyttävyyttä. ISO-standardiin pohjautuvassa näkemyksessä käytettävyys tarkoittaa käyttäjien vuorovaikutusta järjestelmän kanssa, ja se voidaan nähdä järjestelmän kykynä vastata asiakkaiden odotuksiin (Fernandez ym., 2011). Kokonaisuutena ISO-standardi on yksinkertaisempi kuin Nielsenin malli, mutta niillä on runsaasti yhtymäkohtia.

3.2 Käytettävyyden lähikäsitteet

Käytettävyyden käsite voidaan helposti sekoittaa saavutettavuuden käsitteeseen. Käytettävyys ja saavutettavuus kulkevatkin usein käsi kädessä palveluiden suunnittelussa, mutta toisaalta käsitteinä ne tarkoittavat jokseenkin eri asioita. Saavutettavuudella tarkoitetaan, että verkkopalvelu sisältöineen on kaikkien käytettävissä ja ymmärrettävissä (Valtiovarainministeriö, ei pvm.-b). Suomessa arvioidaan olevan yli miljoona ihmistä, joiden saattaa olla vaikeaa käyttää saavutettavuusnäkökulmasta huonosti suunniteltuja palveluita. Esimerkiksi näkö- ja kuulovammat sekä fyysiset ja motoriset rajoitteet saattavat estää käytön, mikäli saavutettavuutta ei ole huomioitu. (Aluehallintovirasto, ei pvm.-b). Saavutettavuuden voidaankin ajatella kuvaavan sähköisen maailman esteettömyyttä.

Saavutettavuudessa tulee ottaa huomioon kolme osa-aluetta, jotka ovat tekninen toteutus, helppokäyttöisyys sekä sisältöjen selkeys ja ymmärrettävyys (Aluehallintovirasto, ei pvm.-a). Kaiken kaikkiaan saavutettavuus on erilaisiin käyttäjiin ja heidän tarpeisiinsa sekä mahdollisiin rajoitteisiinsa huomiota kiinnittävä näkökulma, jonka pyrkimyksenä on parantaa yhdenvertaisuutta alati digitalisoituvassa yhteiskunnassa (Aluehallintovirasto, ei pvm.-b). Verkkopalvelujen saavutettavuutta säädellään direktiivein ja lainsäädännöllä (Valtiovarainministeriö, ei pvm.-b). Saavutettavuusvaatimukset koskevat erityisesti julkishallinnollisia organisaatioita, mutta myös osaa järjestöistä ja yksityisistä yrityksistä (Valtiovarainministeriö, ei pvm.-b). Web Content Accessibility Guidelines eli WCAG on kansainvälisen World Wide Web -yhteenliittymän kehittämä ja ylläpitämä ohjeistus.

Saavutettavuuskriteerien tavoitteena on varmistaa saavutettavuuden minimitaso. Tämä tarkoittaa sitä, että verkkopalvelun sisältöä voi tarkastella myös avustavilla teknologioilla, kuten näkövammaisten käyttäjien ruudunlukuohjelmilla. Lisäksi pyrkimyksenä on mahdollistaa sisällön tarkastelu ja muiden toimintojen käyttö erilaisille käyttäjille mahdollisista rajoitteista tai yksilöllisistä tekijöistä huolimatta. (Aluehallintovirasto, ei pvm.-a.) Kriteerien noudattaminen varmistaa siis saavutettavuuden minimitason, jolloin mahdollisimman moni henkilö voi käyttää kyseistä palvelua ongelmitta. Kriteerit eivät kuitenkaan juuri ohjaa käytettävyyden tai ymmärrettävyyden suhteen. (Aluehallintovirasto, ei pvm.-a.) Pelkistetysti voidaankin todeta, että saavutettava palvelu ei välttämättä ole helppokäyttöinen tai ymmärrettävä.

Vastaavasti käyttäjäkokemuksen (user experience) käsitteen ajatellaan olevan käytettävyyttä laajempi kokonaisuus. Käsitteellisesti sitä pidetään uudempana kuin pelkkää käytettävyyden käsitettä. Käyttäjäkokemusta on pidetty jopa jonkinlaisena vastaliikkeenä käytettävyyden paradigmalle. Toisaalta varhaiset kirjoitukset käytettävyydestä ovat jo ilmaisseet sen käsityksen, että käytettävyyden ilmentymät esimerkiksi tuottavuuden tai opittavuuden osalta eivät ole ensisijaisia tekijöitä. (Hassenzahl & Tractinsky, 2006.) Kuitenkin erilaisten tehtävien suorittamiseen liittyvien tutkimusten on nähty olevan ongelmallisia, kun pyritään tunnistamaan käyttäjien ja järjestelmien vuorovaikutuksen ongelmakohtia.

Tämän vuoksi yksittäisen tehtävän suorittamisen tarkastelun sijaan onkin alettu kiinnittää enemmän huomiota käyttäjän koko kokemukseen ihmisen ja tietokoneen välisessä vuorovaikutuksessa. (Hassenzahl & Tractinsky, 2011.)

Siinä, missä käytettävyys kuvaa helppokäyttöisyyttä ja sen osa-alueita, käyttäjäkokemus pyrkii tarkastelemaan laajemmin käyttäjässä heränneitä tunteita ja ajatuksia (Morville & Sullenger, 2010). Yksi käyttäjäkokemuksen tunnetuimmista malleista lienee seitsemästä osa-alueesta koostuva Morvillen huna-jakennomalli. Morvillen mallissa käytettävyys on vain yksi käyttäjäkokemuksen osa-alue, jolloin myös muut tekijät ovat olennaisia onnistuneen käyttäjäkokemuksen näkökulmasta. (Morville & Sullenger, 2010.) Nielsen toteaa käytettävyttä käsittelevässä teoksessaan (2010), että käyttäjäkokemus on terminä nousut käytettävyyden seuraajaksi. Nielsenin mukaan (2010) käyttäjäkokemuksen ammattilaiset pitävät lisäulottuvuuksia, kuten estetiikkaa ja moraalisten arvojen mukaisuutta, tärkeinä monien tuotteiden ja palvelujen menestyksen kanalta. Vaikka nämä käyttäjäkokemuksen mitat ovat tärkeitä, ne riippuvat silti vankasta käytettävyyden perustasta. Nielsen toteaaakin teoksessaan (2010), että houkuttelevan tuotteen voi suunnitella, joka on sopusoinnussa moraalisten arvojen kanssa, mutta houkuttelevan tuotteen myynti voi kärsiä, jos se on vaikea oppia, tehoton tai virhealtis.

3.3 Käytettävyyden arviointi

Käytettävyyden arviointi koostuu joukosta hyvin määriteltyjä toimintoja, joilla kerätään loppukäyttäjän ja järjestelmän vuorovaikutukseen liittyviä tietoja. Käytettävyyttä arvioitaessa on tärkeää huomioida erilaisten osa-alueiden tärkeyden painotus suhteessa kontekstiin ja loppukäyttäjiin (Nielsen, 2009; ISO 9241-11, 2018). Käytettävyyttä tarkastellaan suhteessa tiettyihin käyttäjiin ja tehtäviin. On mahdollista, että samalla järjestelmällä todetaan olevan erilaisia käytettävyysominaisuuksia, mikäli eri käyttäjät käyttävät sitä eri tehtäviin (Nielsen, 2009).

Yleisesti käytettävyyden arviointimenetelmät voidaan luokitella kahteen eri tyyppiin, jotka ovat empiiriset menetelmät (empirical methods) ja tarkastelumenetelmät (inspection methods). Empiiriset menetelmät perustuvat todellisten loppukäyttäjien käyttötietojen keräämiseen ja analysointiin. Tällöin loppukäyttäjät käyttävät järjestelmää suorittaakseen ennalta määrättyjä tehtäviä. Näiden tulosten analysointi voi tarjota hyödyllistä tietoa käytettävyysongelmien havaitsemiseksi. Vastaavasti tarkastelumenetelmät ovat asiantuntijoiden tai suunnittelijoiden suorittamia arvioita. (Fernandez ym., 2011.) Ne eivät siis vaadi todellisten loppukäyttäjien osallistumista testaukseen. Yleensä tarkastelumenetelmiä käytetään esimerkiksi käyttöliittymävirheiden löytämiseen ja välttämiseen (Fernandez ym., 2011).

Molemmilla arviointimenetelmällä on sekä useita hyötyjä että haittoja. Empiiriset menetelmät pystyvät ottamaan huomioon loppukäyttäjien laajan skaalan. Toisaalta empiiristen menetelmien käyttö ei ole välttämättä kustannustehokasta, koska ne vaativat usein paljon resursseja. Lisäksi empiirisiä menetelmiä voidaan

käyttää pääosin vain kehitysprosessin viimeisissä vaiheissa. Sen sijaan tarkastelumenetelmiä voidaan hyödyntää jo aivan kehityksen alkuvaiheessa. Tarkastelumenetelmät vaativat usein myös vähemmän resursseja kuin empiiriset menetelmät. Toisaalta ohjeiden laatu tai arvioijan odotukset voivat rajoittaa suoritettavaa käytettävyyсарviointia. Tarkastelumenetelmien suurin haittapuoli on se, että niissä ei voida ottaa huomioon todellisten loppukäyttäjien vuorovaikutusta tuotteen kanssa. (Fernandez ym., 2011.) Menetelmävalinnassa tulee kiinnittää huomiota siihen, mitä käytettävyyden arvioinnilla halutaan todellisuudessa ratkaista tai selvittää.

Erilaisten menetelmien lisäksi käytettävyyden arviointiin on kehitetty vuosien saatossa useita mittareita ja työkaluja. Kvantitatiivisista mittareista tunnetuin lienee System Usability Scale (SUS), jonka on kehittänyt John Brooke 1980-luvulla. SUS-mittarissa käyttäjälle esitetään 10 väittämää, jotka käyttäjä arvioi 5-portaisella Likert-asteikolla. (McLellan, Muddimer & Peres, 2012.) SUS-mittaria on kuitenkin kritisoitu esimerkiksi arviointiasteikon riittämättömyydestä, osittain epäselvistä termeistä ja yleensäkin kapeasta näkökulmasta käytettävyyden kokonaisuuteen (Finstad, 2010). SUS-mittarin käytössä havaitut ongelmat ovatkin saaneet tutkijat kehittämään parempia käytettävyyden mittareita, jotka ottaisivat laajemmin huomioon käyttäjäkokemuksen kokonaisuuden (Finstad, 2010). Yksi näistä kehittelyn tuloksista on The Usability Metric for User Experience (UMUX). UMUX on toisaalta SUS-mittaria kompaktimpi, mutta sen avulla käyttäjäkokemusta on mahdollista kuitenkin tarkastella edeltäjänsä laajemmin. (Finstad, 2010.)

Kvantitatiivisten menetelmien avulla on perinteisesti voitu antaa numeraalisia ja vertailukelpoisia arvoja tutkittaville ilmiöille ja asioille (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013). Vaikka käytettävyyttä voidaan arvioida aiemmin kuvattujen mittareiden avulla ja esittää suoraviivaisia lukemia järjestelmien käytettävyydestä, jää numeraalisten arvioiden ulkopuolelle paljon asioita. Käytettävyyden näkökulmasta voidaan siis esimerkiksi antaa numeraalinen arvio sille, kuinka helppokäyttöinen järjestelmä on. Tietty numero ei kuitenkaan kerro paljoakaan sen taustalla olevista tekijöistä eli minkä vuoksi jokin järjestelmä koetaan helppokäyttöiseksi tai vastaavasti vaikeakäyttöiseksi. Sen sijaan kvalitatiivisten menetelmien avulla voidaan tarkastella asioita, joita ei voida välttämättä määrällisesti mitata (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013). Klaassenin ym. (2016) mukaan käytettävyyden tarkastelussa suosituin menetelmä onkin kyselylomakkeet, joiden käyttö arviointimenetelmänä vaatii vähemmän asiantuntemusta muihin menetelmiin verrattuna. Kyselylomakkeiden avulla voidaan saada yleinen käsitys käytettävyydestä, mutta ne eivät pysty osoittamaan käytettävyyden ongelma-kohtia laadullisten menetelmien tavoin (Maramba ym., 2019).

Monia käytettävyyden näkökohtia voidaan parhaiten tutkia haastattelemalla käyttäjiä (Holzinger, 2005; Cajander, Larusdottir & Geiser, 2022). Haastattelut ovat erityisen hyödyllisiä kerätessä tietoa käyttäjien subjektiivisista kokemuksista niin tyytyväisyyden kuin ongelmatilanteidenkin näkökulmasta. Toisaalta haastattelun käyttäminen arviointimenetelmänä vaatii jossakin määrin kokemusta suunnittelusta. (Holzinger, 2005.) Haastattelua pidetäänkin epäsuorana

menetelmänä, koska se ei varsinaisesti tarkastele esimerkiksi käyttöliittymää vaan kerää käyttäjien mielipiteitä siitä. Lisäksi haastattelujen on todettu tunnistavan vähemmän ongelmia muihin menetelmiin verrattuna. Käytettävyyden arvioinnin näkökulmasta tiedot käyttäjien todellisesta käytöksestä ovatkin etusijalla mielipiteisiin verrattuna. (Holzinger, 2005.) Toisaalta myös mielipiteisiin pohjautuvasta tiedosta voidaan saada arvokkaita näkökohtia järjestelmän kehittämiseen. Käytettävyyden arvioinnissa suositellaankin yhdistettävien erilaisia menetelmiä. Epäsuoria menetelmiä, kuten haastatteluja, on hyvä täydentää suorilla menetelmillä, kuten ääneen ajattelulla. (Holzinger, 2005.)

3.4 Terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytettävyys

Käytettävyyttä pidetään yhtenä terveydenhuollon sähköisten palveluiden tärkeimmistä vaatimuksista, sillä niitä tarvitsevilla henkilöillä voi olla terveydentilansa vuoksi käytön ongelmia (Broekhuis, ym., 2019; Maramba, ym. 2019). Terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytettävyys eroaakin monella tavalla muista sektoreista. Käyttäjien tyytyväisyyttä on vaikea määrittää, sillä terveydenhuoltosektorilla tuotettu tieto voi olla käyttäjälle negatiivista (Broekhuis ym., 2019). Lisäksi viestintä on räätälöitävä yksittäisten käyttäjien terveyslukutaidon tasolle (Chew ym., 2004). Kaiken kaikkiaan terveydenhuollon sähköisten palveluiden on oltava käyttökelpoisia, tehokkaita ja tarkoituksenmukaisia (Maramba ym., 2019).

Terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytettävyyttä voidaan parantaa hyödyntämällä sopivia arviointimenetelmiä käytettävyyden arvioinnissa. Esimerkiksi kyselyiden käyttöä ainoana sähköisen terveydenhuollon käytettävyysmittarina ei suositella niiden rajallisen näkökulman vuoksi. Sen sijaan toiseen menetelmään yhdistettynä niiden avulla voidaan saada hyödyllistä tietoa käytettävyydestä (Broekhuis ym., 2019; Maramba ym., 2019). Onnistuneella käytettävyyden arvioinnilla voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä, sillä parempi käytettävyys voi johtaa tuottavuuden paranemiseen, käyttäjien hyvinvoinnin paranemiseen, stressin välttämiseen ja haittojen vähenemiseen. Käytettävyyden parantuaessa voidaan odottaa myös yleisesti parempaa hyväksyntää järjestelmälle. (ISO 9241-11, 2018; Maramba ym., 2019.)

Suomessa terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytettävyttä on tutkittu jonkin verran etenkin julkisten asiointipalveluiden osalta. Käytettävyysarvioinnin kohteena ovat olleet OmaKannan lisäksi esimerkiksi Omaolo-oirearvio (Lämsä ym., 2017; Liu ym., 2021; Kujala ym., 2022; Säaskilahti, 2023). Omaolo on valtakunnallinen sosiaali- ja terveydenhuollon verkkopalvelu, jonka toteuttaja on DigiFinland Oy. Omaolo on CE-merkitty lääkinällinen laite. (Omaolo, 2023.) Alueellisista palveluista OmaTaysin käytettävyttä on tarkasteltu osana erästä opinnäytetyötä (Pulkkinen & Suominen, 2020). OmaTays on Tampereen yliopistollisen sairaalan sähköisen asioinnin palvelu (Tampereen yliopistollinen sairaala, 2023). Myös Maisa-asiointipalvelusta on Lääkärilehden (2022) mukaan tehty käyttäjäkysely. Maisa-asiointipalvelulla tarkoitetaan Helsingin ja

Uudenmaan hyvinvointialueiden yhteistä sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasportaalia (Maisa, ei pvm.). Yksityissektorin asiointipalveluiden tai mobiilisovellusten käytettävyyttä Suomessa ei ole tietävästi tarkasteltu ainakaan tieteellisin menetelmin. Palveluntuottajat eivät ole myöskään itse arvioineet sähköisten terveyspalveluidensa käytettävyyttä ainakaan julkisesti saatavilla olevien asiakirjojen mukaan. Pihlajalinnan verkkosivuilta on löydettävissä Käytettävyysoosio, jossa on kerrottu sivuston käytettävyyttä parantavista ominaisuuksista. Tarkemmin tarkasteltuna sivustolla esitetyt ominaisuudet ovat kuitenkin enemmän saavutettavuuteen kuin varsinaiseen käytettävyyteen liittyviä tekijöitä.

OmaKannan käytettävyyttä on tarkasteltu useammassakin tutkimuksessa. Vuonna 2017 julkaistussa Lämsän ym. tutkimuksessa OmaKannan käyttäjäkokemuksia tarkasteltiin apteekkiasiakkaiden näkökulmasta. Tutkimusmetodinä käytettiin kyselylomaketta. Kyseisessä tutkimuksessa OmaKanta koettiin selkeäksi ja helppokäyttöiseksi palveluksi. Tutkimustuloksissa nostettiin esille, että kaikki apteekkiasiakkaat eivät kuitenkaan voi tai halua käyttää sähköistä asiointipalvelua. (Lämsä ym., 2017.) Vuonna 2022 julkaistussa Aalto-yliopiston ja Kelan tutkimuksessa OmaKannan käytettävyyttä arvioitiin hyväksi. Tutkimus toteutettiin internetkyselynä. Käytettävyyden arviointi tehtiin SUS-mittarilla ja tulosten perusteella käytettävyydelle annettiin kokonaisarvosanaksi 72,7 (asteikolla 0–100). Tulosten perusteella nostettiin esille myös käytön haasteita, jotka liittyivät muun muassa vaikeuksiin ymmärtää lääketieteellistä sanastoa ja virheellisiin, riittämättömiin tai puuttuviin potilaskertomusteksteihin. (Kujala ym., 2022.) Myös Sääskilahden väitöskirjaan (2023) liittyvissä tutkimuksissa OmaKanta koettiin pääosin helppokäyttöisenä palveluna. OmaKannan kehityskohtina nähtiin tietojen laajempi kattavuus ja tietojen löytämisen helpottaminen (Sääskilahti, 2023). Väitöskirja perustui yhteensä kolmeen alkuperäistutkimukseen, jotka perustuivat Lämsän ym. (2017) tutkimuksen tapaan apteekkien reseptiasiakkaiden kokemuksiin.

Vastaavasti Omaolo-oirearvion käytettävyyttä tarkasteltiin vuonna 2021 tehdyssä monimenetelmätutkimuksessa (Liu ym., 2021). Omaolon käytettävyyttä koettiin pääosin hyväksi. Palvelussa olevien oirearvioiden todettiin olevan suurimmalle osalle potilaista hyväksyttävissä, helppokäyttöisiä ja ymmärrettäviä. Oirearvion käytettävyyttä heikentävät tekijät jaoteltiin käyttäjälähtöisiin ja järjestelmälähtöisiin tekijöihin. Käyttäjälähtöisiä tekijöitä olivat esimerkiksi haasteet oirearvion ja kysymysten tulkinnessa, käyttöön liittyvät tekijät ja henkilön kyky arvioida omaa terveydentilaansa. Järjestelmälähtöisiksi syiksi tunnistettiin terminologiaan ja kysymyksiin liittyvät tekijät sekä visuaalisuuteen ja ohjeistukseen liittyvät tekijät. (Liu ym., 2021.)

Alueellisesti käytössä olevien sähköisten terveyspalveluiden käytettävyydestä ei ole saatavilla tieteellistä tietoa, mutta esimerkiksi OmaTaysin ja Maisaverkkopalvelun käytettävyyttä on kuitenkin tarkasteltu jossain määrin. Vuonna 2020 Tampereen ammattikorkeakoulussa toteutettiin OmaTays-palvelun käyttöä tarkasteleva ylemmän ammattikorkeakoulututkimuksen opinnäytetyö (Pulkinen & Suominen, 2020). Opinnäytetyön empiirinen osuus toteutettiin analysoimalla asiakaspalautteita. Opinnäytetyön mukaan OmaTaysin käyttäjät kokivat

palvelun helppokäyttöiseksi. Käytettävyydessä havaittiin kuitenkin palvelun keskeneräisyyden ja siihen liittyvien teknisten ongelmien runsautta. (Pulkkinen & Suominen, 2020.) Lääkärilehden (2022) mukaan Maisa-verkkopalveluun on toteutettu keväällä 2022 käyttäjäkysely. Artikkelissa kerrotaan, että kyselyssä Maisan käytettävyys arvioitiin kohtuullisen hyväksi. Käyttäjät kokivat mobiilisovelluksen käytettävyyden hieman paremmaksi kuin verkkopalvelun käytettävyyden.

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tässä luvussa käydään ensin läpi tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen esitellään tutkimuksen toteuttamiseksi valitut menetelmät perusteluineen. Luvussa kerrotaan myös aineiston keräämisestä ja analysoinnista. Lopuksi tarkastellaan tämän tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä.

4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite

Ensimmäisessä vaiheessa tutkimuksen aihe oli ”OmaKannan käytettävyys ja saavutettavuus ikäihmisten näkökulmasta”. Aihevalinta perustui sen ajankohtaisuuteen ja tietyllä tavalla yhteiskunnalliseen muutosnäkökulmaan, mutta toisaalta myös ammatilliseen mielenkiintoon tarkastella kyseistä aihekokonaisuutta. Työn alkuvaiheessa suoritetun kirjallisuuskatsauksen perusteella aihetta kuitenkin rajattiin nykyiseen muotoonsa. Kirjallisuuskatsauksen edetessä todettiin, että saavutettavuuden näkökulmasta OmaKannan arviointia olisi haastava toteuttaa manuaalisesti. Erilaisia saavutettavuustyökaluja vertaillaan tuli ilmi useita tekijöitä, jotka puolsivat laajemman saavutettavuusnäkökulman rajaamista pois aiheesta. Tämän vuoksi saavutettavuus ja sen arviointi kokonaisuutena jätettiin pois lopullisesta työstä. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2013) mukaan tutkimussuunnitelma muotoutuikin usein vasta tutkimuksen edetessä ja tietynlaiseen joustavuuteen kannustetaan etenkin laadullisessa tutkimuksessa.

Rajauksen jälkeen lopullisen työn otsikoksi muotoutui ”OmaKannan käytettävyys ikäihmisten näkökulmasta”. Aiherajaus mahdollisti myös tutkimuskysymysten tarkemman rajauksen, jolloin tutkimusta ohjasivat seuraavat tutkimuskysymykset: 1) Millainen OmaKannan käytettävyys on ikäihmisten näkökulmasta? 2) Millaiset tekijät vaikuttavat ikäihmisten kokemukseen OmaKannan käytettävyydestä? Tutkimuksen tavoitteeksi asetettiin ikäihmisiä koskevan tiedon tuottaminen OmaKannan käytettävyydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä erityisesti asiointipalveluiden suunnittelijoille ja kehittäjille, mutta myös terveydenhuollon ammattilaisille ja muille aiheesta kiinnostuneille.

4.2 Aineistonkeruumenetelmät

Tutkimusmenetelmäksi valittiin laadullinen eli kvalitatiivinen menetelmä, koska tutkimuksessa haluttiin selvittää ikäihmisten kokemuksia käytettävyydestä. Laadullisessa menetelmässä pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti ja kuvaamaan todellista elämää tosiasioiden perusteella (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, s. 161). Laadullisessa tutkimuksessa tulee suosia tutkittavien näkökulmia esiin tuovia metodeja, joita ovat esimerkiksi teemahaastattelu ja osallistuva havainnointi (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013). Tutkimuksen pätevyyttä voidaan tarkentaa käyttämällä useita menetelmiä, jolloin on kyse metodologisesta trinagulaatiosta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013). Tämä tutkimus toteutettiin monimenetelmäisenä. Metodeina käytettiin kyselylomaketta taustatietojen keräämiseen, ääneen ajattelua käytettävyydestä ja teemahaastattelua varsinaisten kokemusten keräämisessä.

Tämän tutkielman teoriaosuudessa todettiin kyselylomakkeiden sopivan täydentämään käytettävyyden arviointia. Niitä ei kuitenkaan suositeltu käytettävän etenkin terveydenhuollon tutkimuksissa ainoana käytettävyyden arviointimenetelmänä (Broekhuis ym., 2019; Maramba ym., 2019). Tässä tutkimuksessa kyselylomaketta käytettiin ainoastaan tutkittavien taustatietojen keräämiseen. Taustatietokyselyssä vastausvaihtoehdot koostuivat pääasiassa sanallisista asteikoista, jotta ne olisivat mahdollisimman helppoja ymmärtää ja toisaalta antaisivat mahdollisimman vähän tulkinnanvaraa.

Ensimmäiseksi varsinaiseksi aineistonkeruumenetelmäksi valittiin loppukäyttäjien suorittama käytettävyydestä. Loppukäyttäjien suorittama testaus on kaikkein perustavanlaatuisin ja jopa välttämättömin käytettävyyden arviointimenetelmä. Käytettävyydestä (usability testing) tarjoaa suoraa tietoa loppukäyttäjien tavasta käyttää järjestelmää. (Holzinger, 2005.) Lisäksi käytettävyydestä saadaan autenttista tietoa loppukäyttäjien kohtaamista ongelmista. Testausmenetelmiä on useita, joista yleisimmät ovat ääneen ajattelu (thinking aloud), kenttähavainnointi (field observation) ja kyselylomakkeet. (Holzinger, 2005.)

Metodeista ääneen ajattelua pidetään tietyllä tavalla arvokkaimpana käytettävyyden arviointimenetelmänä (Holzinger, 2005). Lisäksi sen on todettu olevan terveydenhuollon sähköisten palveluiden käytettävyyden arvioinnissa tehokkain arviointimenetelmä (Broekhuis ym., 2019). Menetelmässä loppukäyttäjä ajattelee metodin nimen mukaisesti jatkuvasti ääneen käyttäessään järjestelmää. Tällöin mahdolliset virhetilanteet ja niiden aiheuttajat voidaan havaita heti virheen tapahtuessa. Ääneen ajattelussa halutaan hyödyntää nimenomaan käyttäjien työmuistin sisältö. Takautuvat raportit ovat vähemmän hyödyllisiä, sillä ne perustuvat käyttäjien muistiin aikaa sitten tapahtuneesta ajattelusta. (Holzinger, 2005.)

Ääneen ajattelun etuihin kuuluvat havainnot siitä, miksi käyttäjät tekevät jotakin juuri siten kuin tekevät. Lisäksi ääneen ajattelun avulla voidaan saada luotettavaa tietoa siitä, miten yksilöt käytännössä käyttävät järjestelmää.

Menetelmä tuottaa myös runsaasti tietoa kohtuullisen pienellä käyttäjämäärälläkin. Mieltymys- ja suorituskykytietojen kerääminen samanaikaisesti on mahdollista. (Holzinger, 2005.) Vastaavasti menetelmän haittoja ovat sen kyvyttömyys soveltua useampiin suorituskykymittauksiin. Lisäksi loppukäyttäjät saattavat pitää tilannetta luonnottomana. Menetelmä on aikaa vievä, koska loppukäyttäjille tiedottaminen on välttämätön osa valmistelua. (Holzinger, 2005.)

Toiseksi varsinaiseksi aineistonkeruumenetelmäksi valittiin haastattelu. Kuten tämän tutkielman teoriaosuudessa aiemmin todettiin käytettävyyden käsitettä tarkasteltaessa, haastattelu on hyödyllinen tapa kerätä tietoa käyttäjien omista kokemuksista (Holzinger, 2005). Myös Hirsjärvi ja Hurme (2014) toteavat haastattelun olevan lähellä arkisia käytäntöjä. Haastattelun pohjaksi valittiin Nielsenin käytettävyysteoriaan (1993) pohjautuvat väittämät, joiden avulla OmaKannan käytettävyyttä oli mahdollista tarkastella mahdollisimman monesta näkökulmasta. Kyselyn väittämät suomennettiin Benmoussan ym. (2019) tutkimusartikkelissa esitettyä kysymyspatteristoa mukaillen. Väittämien lisäksi tutkittaville esitettiin avoimia kysymyksiä. Ennalta määritellyn rakenteen ja toisaalta sen joustavuuden vuoksi kokonaisuutta voitaneen pitää määrämuotoisesti puolistrukturoituna teemahaastatteluna (Hirsjärvi & Hurme, 2014). Puolistrukturoidulla haastattelulla tarkoitetaan sitä, että haastattelun rakenne on osittain muodostettu ennalta. Vastaavasti teemahaastattelun ajatellaan kohdentuvan nimensä mukaisesti tiettyihin teemoihin. (Hirsjärvi & Hurme, 2014.) Tässä tutkimuksessa haastattelun teemat noudattivat Nielsenin käytettävyysohjeita.

Yksi keskeinen kysymys käytettävyyden arvioinnissa on osallistujien määrän optimointi. Aikaisempina vuosina on ajateltu, että jo muutaman osallistujan avulla pystytään havaitsemaan jopa 80 % käytettävyysongelmista. Myöhemmin määrää on pidetty liian matalana ja todettu, että vastaavan osallistujamäärän avulla käytettävyysongelmista havaitaan vain noin kolmasosa. (Bastien, 2010.) Uudempien näkökulmien mukaan vakavien käytettävyysongelmien onkin todettu löytyvän vasta noin 13–15 osallistujan avulla. Osallistujien optimaalisen määrää koskevaa kysymystä ei ole kuitenkaan täysin pystytty ratkaisemaan. (Bastien, 2010.) Tämän tutkimuksen osalta todettiin yhdessä opinnäytetyön ohjaajan kanssa kahdeksan henkilön olevan riittävä määrä tutkittavia kokonaisuuden kannalta. Hirsjärvi ja Hurme (2014) toteavat teoksessaan, että haastateltavien pieni määrä ei tarkoita suoraan sitä, että aineistoa saataisiin kerättyä vähän.

4.3 Aineistonkeruu

Laadullisessa tutkimuksessa suositellaan valitsemaan kohdejoukko tarkoituksenmukaisesti (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2013). Tutkimuksen aihe määritteli jonkin verran tutkimusjoukkoon kohdistuvia rajoituksia ja kriteereitä. Koska käytettävyyttä haluttiin tarkastella ikäihmisten näkökulmasta, asetettiin tutkittavien alikärajaksi teoriaosuuden perusteella 65 vuotta. Lisäksi OmaKanta tarkastelu-kohteena toi joitakin rajoituksia. Tutkittavilla tuli olla suomalainen henkilötunnus ja mahdollisuus vahvaan tunnistautumiseen. Tutkimukseen käytettävien

rajallisten resurssien vuoksi tutkittaviksi ei ollut mahdollisuutta ottaa sellaisia henkilöitä, jotka eivät koskaan ole käyttäneet tietotekniikkaa. Mahdollisimman monipuolisen tutkimusjoukon takaamiseksi tutkittavia pyrittiin saamaan kuitenkin kolmesta eri ryhmästä: 1) ei ole koskaan käyttänyt OmaKantaa, 2) on käyttänyt OmaKantaa joitakin kertoja ja 3) on käyttänyt OmaKantaa useita kertoja.

Tutkimustilanteet toteutettiin keväällä 2023, kun kirjallisuuskatsaus oli edennyt riittävän kattavaksi. Tutkimukseen osallistui yhteensä kahdeksan yli 65-vuotiasta henkilöä, joista kolme oli miehiä ja viisi naisia. Edeltävästi tutkittaviin oltiin yhteydessä puhelimitse tai sähköpostitse tapaamisajan sopimiseksi. Tapaamiset toteutettiin kasvokkain jokaisen tutkittavan kanssa. Tapaamisten aluksi kerrattiin vielä tutkimuksen aihe ja käsitteet. Lisäksi tutkittavien kanssa käytiin läpi henkilötietojen käsittely ja tutkimuksen tietosuojailmoitus. Tutkimustilanteet nauhoitettiin tutkittavien luvalla.

Varsinainen tutkimustilanne oli jaettu kolmiosaiseksi. Ensimmäisessä osiossa tutkittavilta kysyttiin taustatietoja. Toisessa osiossa tutkittavat suorittivat varsinaisen käytettävyydestestauksen. Kolmannessa osiossa esitettiin käytettävyyden teemoihin perustuvia väittämiä ja avoimia kysymyksiä keskustelun herättämiseksi. Tutkimusrunko oli edeltävästi testattu tutkimuksen ulkopuolisella henkilöllä kokonaisuudessaan, jotta pystyttiin hahmottamaan yksittäisen tutkimustilanteen todennäköinen kesto ja varmistumaan sekä tehtävien että kysymysten ymmärrettävyydestä.

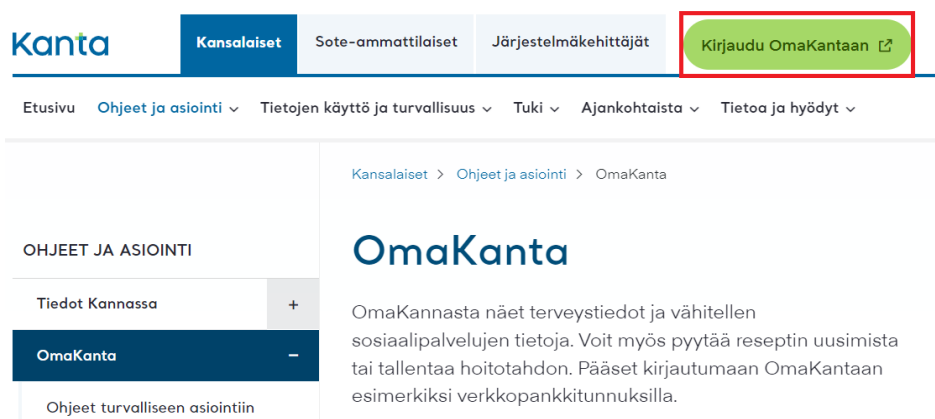
Ensimmäisessä vaiheessa eli esitietojen kartoituksessa tutkittavilta kysyttiin ainoana demografisena tietona ikä. Tutkittava arvioi omia tietoteknisiä taitojaan kolmiportaisella asteikolla: aloittelija, peruskäyttäjä tai kokenut käyttäjä. Aloittelijan määritelmä sisälsi ajatuksen siitä, että osaa käyttää tietotekniikkaa vain vähän tai ei yhtään ja tarvitsee tietotekniikan käytössä paljon opastusta. Peruskäyttäjän luonnehdittiin osaavan käyttää tietotekniikkaa melko sujuvasti, mutta saattavan tarvita joissakin tilanteissa sen käytössä opastusta. Kokeneen käyttäjän ajateltiin osaavan käyttää tietotekniikkaa erittäin sujuvasti ja osaavan ohjata myös muita sen käytössä.

Taitojen arvioinnin jälkeen tutkittavalle esitettiin listaus monille arkisista sähköisistä palveluista, joiden käytön säännöllisyyttä tutkittava arvioi seuraavalla kolmiportaisella asteikolla: ei koskaan, joskus tai säännöllisesti. Palvelulistaus sisälsi sähköiset asiointipalvelut, verkkopankin, sosiaalisen median, verkkouutiset, suoratoistopalvelut ja sähköpostin. Lisäksi tutkittava arvioi OmaKannan aikaisempaa käyttöä samalla kolmiportaisella asteikolla: ei koskaan, joitakin yksittäisiä kertoja tai säännöllisesti. Lopuksi tutkittavalta kysyttiin, kokeeko hän itsellään olevan joitain tietotekniikan käyttöön liittyviä esteitä tai haasteita esimerkiksi terveydellisestä tai taidollisesta näkökulmasta. Aukikirjoitetut selosteet ja kysymysten pohjat ovat löydettävissä tutkimustilanteen rungosta (liite 1).

Toisessa vaiheessa tutkittavat suorittivat käytettävyydestestauksen. Käytettävyydestestauksessa kaikki tutkittavat käyttivät samaa kannettavaa tietokonetta, jotta alkuasetelma olisi samanlainen kaikille tutkittaville. Tietokone oli merkittävästi Lenovo ja malliltaan V320. Käyttöjärjestelmänä oli Windows 10. Tietokoneen näytön koko oli 17 tuumaa. Kannettavaan oli kytketty valmiiksi langaton

hiiri. Myös internetyhteys oli muodostettu valmiiksi. OmaKanta-sivu avattiin valmiiksi selaimen osoitteessa <https://www.kanta.fi/omakanta>, jotta tutkittavat eivät itse päätyisi vahingossa väärälle sivulle esimerkiksi hakukoneen kautta. Kirjautumistapa käytiin läpi tutkittavien kanssa ja tutkittavia suositeltiin jatkosakin siirtymään palveluun aina kirjoittamalla osoitteen itse osoiteriville. Käytettävyytestauksessa suoritettavat tehtävät valittiin niihin liittyvien toimintojen yleisyyden ja todennäköisen sisällön perusteella. Tehtävät olivat kaikille tutkitaville samat. Tutkittavia ei ensisijaisesti ohjattu tehtävien suorittamisessa muuten kuin tehtävänannon osalta, mutta tutkittavien niin pyytäessä annettiin tehtävän etenemisen kannalta olennaisia vihjeitä tai ohjeita. Tutkittavat eivät tieneet etukäteen käytettävyydestä suoritettavia tehtäviä. Tehtävät kerrottiin tutkitaville sitä mukaan, kun testaustilanne eteni ja edellinen tehtävä oli suoritettu.

Ensimmäinen tehtävä oli kirjautua palveluun. Kirjautuminen oli mahdollista joko sivun yläosassa olevasta vihreästä Kirjautu OmaKantaan -painikkeesta (kuvio 3) tai kyseisen sivun leipätekstissä useamman kerran esiintyvistä Kirjautu OmaKantaan -linkeistä. Nämä linkit vievät edelleen tunnistautumistavan valintaan. Tutkittavien oli mahdollista valita tunnistautumistavaksi joko pankkitunnukset tai mobiilivarmenne. Kortinlukijan puuttuessa varmennekortin käyttäminen ei ollut tutkimustilanteessa mahdollista, vaikka henkilökortti onkin todellisuudessa yksi mahdollinen tunnistautumistapa. Tunnistautumisvaiheessa tutkittavat täyttivät tarvittavat tunnistautumistiedot ja käyttivät tarvitsemiaan välineitä, kuten matkapuhelinta tai avaintunnuslukulistaa. Tunnistautumisvaiheen jälkeen palveluun siirtyminen tuli vahvistaa vielä Jatka palveluun -painikkeella.



KUVIO 3 Kirjautumislinkki OmaKantaan

Toinen tehtävä oli tarkastella yksittäisen reseptin osalta, mihin saakka se on voimassa. Reseptien tarkasteluun siirtyminen oli mahdollista ainoastaan yhtä polkua pitkin. Tutkittavan tuli painaa vasemmasta valikosta Reseptit-painiketta. Reseptit-sivulla (kuvio 4) käyttäjän reseptit näytetään taulukossa siten, että jokaiselle reseptille on oma rivinsä. Rivejä suodattuu oletuksena näkyviin 20, mutta määrää on mahdollista kasvattaa manuaalisesti 40 riviin saakka. Rivin

viimeisessä sarakkeessa näytetään tieto, mihin saakka resepti on voimassa. Halutessaan kunkin reseptin kohdalta voi klikata määräyspäivää, jolloin reseptistä aukeaa yksityiskohtaisemmat tiedot. Myös tällä tavalla voidaan tarkastella yksittäisen reseptin voimassaoloaikaa.

KUVIO 4 Reseptit-sivu

Kolmas tehtävä oli hakea reseptejä, joissa on lääkettä vielä saamatta (kuvio 4). Reseptit-sivulla on mahdollista suodattaa reseptien näkyvyyttä neljällä eri hakuehdolla. Reseptejä voidaan suodattaa näkyviin tietyn aikavälin perusteella. Lisäksi suodatustoiminnolla voidaan hakea reseptit, joista on tehty uusimispyyntö tai joissa on lääkettä saamatta tai jotka ovat voimassa enää alle 2 kuukautta. Suodatustoiminnon valinnan jälkeen käyttäjän tulee painaa Hae-painiketta. Osa suodatustoiminnoista saattaa olla disabloituna, eli ne eivät ole käyttäjän valittavissa. OmaKannan käyttöliittymässä tai käyttöohjeessa ei mainita vihjettä, miksi jokin suodatusvalinnoista ei ole käytettävissä.

Neljäs tehtävä oli tarkastella yksittäisen laboratoriotutkimuksen tulosta. Laboratoriotutkimustulosten tarkastelua varten tutkittavien tuli ensin klikata vasemmasta valikosta Terveystiedot-painiketta. Vasta tämän valinnan jälkeen Terveystiedot-painikkeen alle avautui alavalikko, jossa yhtenä painikkeena on Laboratoriotutkimukset (kuvio 5). Laboratoriotutkimukset-sivulla tietoja saatetaan näyttää kahdella eri tavalla tallentamistavan mukaan. Uudella tavalla tallennettujen tutkimusten osalta Laboratoriotutkimukset-sivulla näytetään heti yksittäisten laboratoriotutkimusten tiedot, kuten päivämäärä, tutkimuksen nimi ja tulos. Tutkimuksen ajankohtaa tai nimeä klikkaamalla aukeavat kyseisen tutkimuksen tarkemmat tiedot, kuten viitearvot. Sen sijaan vanhalla tavalla tallennettujen tutkimusten osalta Laboratoriotutkimukset-sivulla näytetään vain käynnin ajankohta ja palveluyksikkö, mutta ei vielä laboratoriotutkimuksen tietoja. Vasta käynnin ajankohtaa klikkaamalla laboratoriotutkimuksiin liittyvät tiedot, kuten nimi ja tulos, ovat nähtävillä.

Terveystiedot

Omakanta näyttää Kanta-palveluihin tallennetut terveystiedot terveydenhuollon käynneistäsi. Tiedot tulevat näkyviin viiveellä, ja viive vaihtelee tietoja kirjaavan yksikön mukaan. Jos käynnin tietoja ei näy viikon kuluessa, voit ottaa yhteyttä sinua hoitaneeseen terveydenhuollon yksikköön ja pyytää heitä selvittämään asiaa.

Voit tarkastella käyntien tietoja, kun klikkoat listasta käynnin ajankohtaa.

Käynnit ajalta -

Aihe ?

Diagnoosi / käynnin syy ?

Hae

KUVIO 5 Laboratoriotutkimustuloksiin siirtyminen

Viides ja viimeinen tehtävä oli kirjautua ulos OmaKannasta. Palvelusta kirjaututaan ulos painamalla sivun yläreunassa olevaa Kirjaudu ulos -nappia (kuvio 6). Nappi on nähtävillä samassa paikassa riippumatta siitä, millä OmaKannan sisäisellä sivulla käyttäjä on. Uloskirjautumisen jälkeen tietokoneesta tyhjenettiin sekä välimuisti että sivuhistoria. Lisäksi avoimet selainikkunat suljettiin.

Kanta **Omakanta** Toisen puolesta asiointi Pääsivut

Olet kirjautunut henkilökohtaiseen palveluusi: **Kirjaudu ulos**

Etusivu > Terveystiedot > Laboratoriotutkimukset

Laboratoriotutkimukset

Tällä sivulla näet Kanta-palveluihin tallennetut tiedot laboratoriotutkimuksistasi. Tiedot näkyvät sen jälkeen, kun terveydenhuollon ammattihenkilö on kirjannut ne sinua hoitaneessa yksikössä.

Huomaa, että tietoja näytetään tällä sivulla kahdella eri tavalla. Terveydenhuolto uudistaa parhaillaan tutkimusten tallentamista. Sen takia sivulla näytetään sekä uudella että vanhalla tavalla tallennettuja tietoja.

Uudella tavalla tallennetut tutkimustulokset

Alla olevassa listassa ovat uudella tavalla tallennetut laboratoriotutkimustulokset. Uusin tutkimustulos on listassa ensimmäisenä. Pääset tarkastelemaan tutkimuksen kaikkia tuloksia, kun klikkoat tutkimuksen nimeä.

Hakuehdot

Tutkimukset ajalta -

Hae

KUVIO 6 Kirjaudu ulos -painike

Käytettävyydestäuksen suorittamisen jälkeen siirryttiin tutkimuksen viimeiseen vaiheeseen eli haastatteluun. Kuten aiemmin menetelmäosiossa todettiin, haastattelun pohjana käytettiin Nielsenin käytettävyyksmallista johdettua kyselyä teemoineen ja väittämien. Lisäksi haastattelussa käytettiin avoimia kysymyksiä laajentamaan kokonaisnäkökulmaa ja mahdollistamaan tutkittavien kokonaisvaltaisemmat vastaukset. Haastattelulla pyrittiin kartoittamaan erityisesti käytettävyyden kokemuksen taustalla olevia tekijöitä, joita ei välttämättä pystytty saamaan esille vielä teoriaan pohjautuvien väittämien avulla.

4.4 Aineiston analysointi

Laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmänä käytetään perinteisesti sisällönanalyysia (Tuomi & Sarajärvi, 2013). Tuomen ja Sarajärven (2013) mukaan sisällönanalyysi voidaan tehdä aineistolähtöisesti, teoriaohjaavasti tai teorialähtöisesti. Aineistolähtöisessä analyysissa tarkasteltavat yksiköt eivät ole ennalta sovitteja. Lisäksi aikaisemmat havainnot, teorit tai tiedot tutkittavasta aiheesta eivät saisi ohjata analyysin muodostamista. (Tuomi & Sarajärvi, 2013.) Kyseisiä ongelmia voidaankin pyrkiä ratkaisemaan teoriaohjaavalla analyysilla. Teoriaohjaavan analyysin voidaan nähdä olevan kytköksissä teoriaan, mutta analyysi itsessään ei pohjautu suoraan teoriaan. (Tuomi & Sarajärvi, 2013.) Tällöin aineiston analysointi voidaan aloittaa aineistolähtöisesti, mutta lopullisia tuloksia peilataan suhteessa aiemmin tarkasteltuihin teorioihin. Teoriaohjaavaa analyysimallia käytettäessä päättelyn logiikka onkin usein abduktiivinen eli analysoinnissa vaihtelevat sekä aineistolähtöisyys että valmiit mallit. (Tuomi & Sarajärvi, 2013.) Tämän tutkielman kohdalla pelkkä aineistolähtöisyys ei tullut kysymykseen, koska tutkimuskokonaisuus pohjasi vahvasti teoriaosiossa esiteltyyn Nielsenin käytettävyysteoriaan. Tämän vuoksi teoriaohjaava analyysimalli kuvaa hyvin tutkimuksessa käytettyä analysointitapaa.

Sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe on aineiston rajaaminen. (Tuomi & Sarajärvi, 2013.) Tässä tutkimuksessa ensimmäinen aineiston rajaaminen tehtiin aiemmin määritettyjen tutkimuskysymysten avulla: millainen OmaKannan käytettävyys on ikäihmisten näkökulmasta ja mitkä tekijät vaikuttavat kokemukseen. Aineistosta etsittiin sellaisia kohtia, jotka vastasivat edellä esitettyihin kysymyksiin. Ensimmäiseen kysymykseen vastaavan aineiston etsinnässä kiinnitettiin erityisesti huomiota sellaisiin kohtiin, joissa esiintyi adjektiiveja (esimerkiksi helppo, selkeä tai vaikea). Vastaavasti toisessa kysymyksessä tarkasteltiin substantiiveja, kuten esimerkiksi taidot, säännöllisyys ja selkeys. Lisäksi analysoitavaksi aineistoksi valittiin vastauksia, jotka perustelivat edellä mainittuja näkökulmia.

Sisällönanalyysin toinen vaihe on aineiston litterointi eli aineiston auki kirjoittaminen (Tuomi & Sarajärvi, 2013). Litteroitua materiaalia kertyi yhteensä 20 sivua. Kolmannessa analysointivaiheessa aineisto jaetaan sopiviin luokkiin tai teemoihin käytetyn tutkimusmenetelmän mukaan (Tuomi & Sarajärvi, 2013). Taustatiedot kirjattiin ensin yhtenäiseen ja helposti ymmärrettävään taulukkoon. Litteroinnin jälkeen käytettävyydestestauksen vastauksia lyhennettiin luokittelua varten siten, että kuitenkin niiden pääkohdat edelleen säilyivät. Seuraavaksi käytettävyydestestauksen vastaukset teemoitettiin testauksessa suoritettujen tehtävien alle seuraavasti: kirjautuminen sisään, reseptin voimassaoloajan tarkastelu, reseptien haku, laboratoriotuloksen tarkastelu ja kirjautuminen ulos. Vastaavasti haastattelujen aineistoja tiivistettiin lyhyempään muotoon. Tämän jälkeen haastatteluaineisto luokiteltiin valmiiden teemojen eli Nielsenin käytettävyyssmallin avulla viiteen osioon: opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, tyytyväisyys ja virheettömyys. Oikean osa-alueen löytämiseksi analysoinnissa pyrittiin hyödyntämään myös haastattelussa esitettyä kysymysrunkoa. Haastatteluaineistossa

ilmeni kuitenkin sellaisia vastauksia, jotka sopivat useampaan Nielsenin teorian osa-alueeseen. Näitä vastauksia ei ollut mielekästä irrottaa kokonaisuudesta tai toistaa useampaan kertaan, joten tulosten esittämistä varten osa-alueet tiivistettiin edelleen kahteen luokkaan: opittavuus, muistettavuus ja tehokkuus sekä tyytyväisyys ja virheettömyys.

4.5 Reliabiliteetti ja validiteetti

Käytettyjen tutkimusmenetelmien luotettavuutta tarkastellaan usein reliabiliteetin ja validiteetin käsitteiden näkökulmasta. Laadullista tutkimusta käsittelevässä kirjallisuudessa on kuitenkin kritisoitu näiden käsitteiden käyttöä, sillä niiden ajatellaan olevan enemmän osa määrällistä tutkimusprotokollaa. (Tuomi & Sarajärvi, 2013; Hirsjärvi & Hurme, 2014.) Sen sijaan on ehdotettu, että laadullisissa tutkimuksissa validiteetin ja reliabiliteetin korvaajana tarkasteltaisiin tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei kuitenkaan ole yksiselitteisiä mittareita. (Tuomi & Sarajärvi, 2013.)

Validiteetilla tarkoitetaan perinteisesti tutkimuksen tarkoituksenmukaisuutta eli validissa tutkimuksessa on tutkittu sitä, mitä on ollut tarkoitus tutkia. (Tuomi & Sarajärvi, 2013.) Tutkimuksessa on haluttu tarkastella OmaKannan käytettävyyttä ja siihen vaikuttavia tekijöitä ikäihmisten näkökulmasta. Käytettävyyteen ja sen arviointiin sekä menetelmien soveltamiseen perehdyttiin perusteellisesti ennen tutkimuksen suorittamista. Teoriaosiossa lähteiksi hyväksyttiin pääasiallisesti vain tieteellisiä artikkeleita, joiden julkaisualusta oli saavuttanut tiedeyhteisön laadunarvioinnissa eli Julkaisuforumilla vähintään tason 1. Näin voitiin varmistua lähteiden luotettavuudesta. Myös tutkimuksen empiirisen osion lähde eli tutkimuksen kohdejoukko vastasi ikäihmisen määritelmää. Tutkittavat edustivat taidoiltaan monipuolisesti tietotekniikan erilaisia käyttäjätaisoja. Kohdejoukossa oli OmaKantaa säännöllisesti käyttäneiden lisäksi sellaisia henkilöitä, jotka olivat käyttäneet OmaKantaa vain vähän tai eivät ollenkaan. Toisaalta tutkimuksen luotettavuutta heikentävänä tekijänä voidaan nähdä se, että kohdejoukkoon kuului ainoastaan henkilöitä, jotka olivat aiemmin käyttäneet tietotekniikkaa. Näin ollen käytettävyyttä ei voitu tarkastella sellaisten henkilöiden näkökulmasta, jotka eivät olleet koskaan käyttäneet tietotekniikkaa.

Validiteetin näkökulmasta Hirsjärven ja Hurmeen (2014) mukaan laadullisessa tutkimuksessa olisi pyrittävä tarkastelemaan rakennevalidiutta. Tutkimuksen rakennevalidius tarkoittaa sitä, että tutkija pystyy dokumentoimaan, miten tutkittavaa ilmiötä on päädytty luokittelemaan ja kuvaamaan juuri tutkimuksessa valitulla tavalla. Tässä tutkimuksessa luokitukset ja ilmiön kuvaaminen perustuu vahvasti aiempiin teorioihin ja havaintoihin käytettävyydestä.

Perinteisen validiteetin lisäksi tutkimuksen luotettavuutta voidaan tarkastella myös käytettyjen menetelmien perusteella. Triangulaation eli samassa tutkimuksessa useamman menetelmän käyttämisen ajatellaan yleensä lisäävän tutkimuksen validiteettiä. (Hirsjärvi & Hurme, 2014.) Tässä tutkimuksessa

käytettiin useampaa menetelmää eli taustatietojen keräämistä kyselylomakkeella, käytettävyydestä ääneen ajattelulla ja haastattelua valmiilla teemoilla.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimustulosten toistettavuutta (Tuomi & Sarajärvi, 2013). Hirsjärven ja Hurmeen (2014) mukaan reliabiliteetin kannalta haastateltavien vastausten toistettavuutta olennaisempi asia on tutkittavan toiminnan toistettavuus. Tämän tutkielman menetelmäosiossa pyrittiin kuvaamaan mahdollisimman tarkasti esimerkiksi käytetyt teoriat ja menetelmät sekä perustelut niiden valinnalle. Lisäksi menetelmän tutkimusasetelmat ja niiden toteutuksen lähtökohtineen kuvattiin yksityiskohtaisesti. On kuitenkin selvää, että laadullisen tutkimuksen tulokset ovat aina seurausta tutkijan ja tutkittavien yhteistoiminnasta (Hirsjärvi & Hurme, 2014).

5 TULOKSET

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen tulokset. Ensin käydään läpi tutkittavien taustatiedot. Tämän jälkeen esitetään käytettävyydestä tulokset tehtävittäin. Lopuksi kerrotaan haastattelussa väittämien ja avointen kysymysten avulla esiin tulleet tutkittavien näkökulmat.

5.1 Taustatiedot

Kaikilta tutkittavilta kysyttiin samat taustatiedot, jotka esitetään vastauksineen taulukossa 2. Tutkimukseen osallistui kahdeksan henkilöä, joista nuorin oli 65-vuotias ja vanhin 85-vuotias. Tutkittavien iän mediaani oli 75 vuotta. Tutkittavista kaksi kokivat olevansa tietoteknisiltä taidoiltaan aloittelijoita. Molemmat aloittelijaksi itseään tituleeraavat tutkittavat totesivat, että he eivät ole kiinnostuneita tietotekniikan käytöstä. Kolme tutkittavaa arvioi taitonsa olevan peruskäyttäjän tasoa. Kaksi tutkittavaa sijoitti itsensä asteikolla peruskäyttäjän ja kokeneen käyttäjän välille. Molemmat heistä kertoivat hallitsevansa esimerkiksi erilaisten ohjelmien käytön sujuvasti. Kumpikaan heistä ei kuitenkaan kokenut itseään kokeneeksi käyttäjäksi, koska he ajattelivat kokeneen käyttäjän omaavan esimerkiksi ohjelmointiosaamista. Vain yksi käyttäjistä luonnehti itseään kokeneeksi käyttäjäksi.

Tutkittavista kaikki käyttivät säännöllisesti verkkopankkia. Muiden palveluiden osalta käytön säännöllisyydessä oli yksilöllisiä eroja. Sähköisiä asiointipalveluita, kuten OmaVeroa tai OmaKantaa, käytti säännöllisesti puolet tutkittavista eli neljä henkilöä. Vastaavasti kaksi tutkittavaa käytti asiointipalveluita satunnaisesti ja kaksi ei lainkaan. Sosiaalista mediaa, kuten Facebookia tai Instagramia, käytti säännöllisesti viisi tutkittavaa. Kaksi tutkittavista ei käyttänyt sosiaalista mediaa lainkaan. Yksi tutkittavista kertoi käyttävänsä sosiaalista mediaa joskus. Verkkouutisia, kuten Helsingin Sanomia tai Iltalehteä, kertoi lukevansa säännöllisesti kuusi tutkittavaa. Yksi tutkittava ei lukenut verkkouutisia lainkaan ja yksi tutkittava luki niitä silloin tällöin. Suoratoistopalveluita, kuten Netflixia

tai Yle Areenaa, käyttivät säännöllisesti kaksi tutkittavaa ja muut tutkittavat kertoivat käyttävänsä niitä satunnaisesti. Sähköpostin säännöllisiä käyttäjiä oli tutkittavissa viisi. Kaksi tutkittavaa kertoi käyttävänsä sähköpostia satunnaisesti ja yksi ei käytä sitä lainkaan.

TAULUKKO 2 Tutkittavien taustatiedot

Ikä	IT-aidot	Käytössä säännöllisesti	OmaKannan aiempi käyttö	Tietotekniikan käytön haasteet
65	Perus-/kokenut käyttäjä	Verkkopankki, sosiaalinen media, verkkouutiset, suoratoistopalvelut, sähköposti	Yksittäisiä kertoja	Ei
70	Perus-/kokenut käyttäjä	Asiointipalvelut, verkkopankki, verkkouutiset, sähköposti	Säännöllisesti	Ei
72	Aloittelija	Verkkopankki, sosiaalinen media	Yksittäisiä kertoja	Taitoihin liittyvät ongelmat
74	Peruskäyttäjät	Asiointipalvelut, verkkopankki, sosiaalinen media, verkkouutiset, suoratoistopalvelut, sähköposti	Säännöllisesti	Ei
75	Peruskäyttäjät	Asiointipalvelut, verkkopankki, sosiaalinen media, verkkouutiset	Säännöllisesti	Taitoihin liittyvät ongelmat uusien asioiden kohdalla
77	Kokenut käyttäjä	Asiointipalvelut, verkkopankki, verkkouutiset, sähköposti	Säännöllisesti	Ei
77	Peruskäyttäjät	Verkkopankki, sosiaalinen media, verkkouutiset, sähköposti	Joitakin yksittäisiä kertoja	Taitoihin liittyvät ongelmat ajoittain
85	Aloittelija	Verkkopankki	Ei koskaan	Taitoihin liittyvät ongelmat

Ennen tutkimustilannetta OmaKantaa oli käyttänyt säännöllisesti neljä tutkittavaa eli puolet. Kolme tutkittavaa kertoi käyttäneensä OmaKantaa joitakin yksittäisiä kertoja. Yksittäiset kerrat vaihtelivat yhdestä kerrasta muutamiin satunnaisiin käyttökertoihin. Yksi tutkittavista ei ollut käyttänyt koskaan OmaKantaa. Noin puolet tutkittavista olivat käyttäneet OmaKantaa useita vuosia tai jopa sen julkaisusta lähtien. OmaKannan käytön aloittamiseen vaikuttaneita tekijöitä olivat muun muassa oma uteliaisuus palvelua kohtaan, koronapandemia ja siihen liittyneiden asiakirjojen haku sekä yleinen yhteiskunnallinen muutos digitalisaation suuntaan.

Tutkittavista kukaan ei kokenut terveydentilassaan olevan sellaisia tekijöitä, jotka aiheuttaisivat tietotekniikan käytössä haasteita tai esteitä. Sen sijaan tutkittavista neljä koki, että henkilökohtaiset tietotekniset taidot saattavat aiheuttaa käyttöön liittyviä haasteita tai esteitä. Heistä kaksi kokivat olevansa

tietoteknisiltä taidoiltaan aloittelijoita. Myös kaksi peruskäyttäjäksi itsensä arvioinutta henkilöä mainitsivat kokevansa taitojen aiheuttamia haasteita silloin tällöin erityisesti uusien palveluiden tai toimintojen kohdalla.

5.2 Käytettävyydestaus

Taustatietojen keräämisen jälkeen kaikki tutkittavat suorittivat käytettävyydestaus-tauksen. Käytettävyydestaus sisälsi yhteensä viisi tehtävää: sisäänkirjautuminen OmaKantaan, reseptin voimassaolon tarkastaminen, reseptien suodatus tietyn hakuehdon perusteella, laboratoriotuloksen tarkastaminen ja uloskirjautuminen OmaKannasta.

5.2.1 Kirjautuminen sisään

Kaikki tutkittavat aloittivat käytettävyydestaus-tauksen samasta lähtökohdasta, eli OmaKannan kirjautumislinkin sisältävä sivu oli valmiiksi auki selaimessa. Kyseisellä sivulla kirjautumismahdollisuuksia oli kaksi. Kirjautuminen oli mahdollista joko sivun yläalaidasta vihreää painiketta painamalla tai linkitetyn leipätekstin kautta useammasta kohdasta sivua. Kaikki tutkittavat kirjautuivat palveluun yläreunan napista. Nappi oli tutkittavien mukaan helposti löydettävissä.

Muutama tutkittava kohtasi kirjautumisessa heistä riippumattomia yhteysongelmia. Yhteysongelmat ratkesivat spontaanisti pienen odottelun jälkeen. Joidenkin tutkittavien kohdalla itselle ennestään vieras laite vaati hieman totuttelua. Myös langattoman hiiren käyttö aiheutti hämmennystä erityisesti sellaisissa käyttäjissä, jotka olivat tottuneet arjessaan käyttämään pääsääntöisesti tablettia. Tietotekniikkaa vähemmän käyttävillä henkilöillä oli enemmän haasteita vieraan laitteen käytön omaksumisessa kuin sellaisilla henkilöillä, jotka käyttivät arjessaan säännöllisesti tietotekniikkaa. Joidenkin tutkittavien mielestä Windows-käyttöjärjestelmä tuntui vieraalta, koska he olivat tottuneet käyttämään normaalisti Mac-käyttöjärjestelmää.

En osaa oikein käyttää muuta kuin omaa konettani. (Haastateltava 5)

Tutkittavat saivat itse valita heille sopivan tunnistautumistavan joko pankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella tehtävästä tunnistautumisesta. Osa tutkittavista olisi halunnut käyttää varmennekorttia, mutta kortinlukijan puuttuessa tämä tunnistautumistapa ei ollut mahdollinen tässä tutkimuksessa. Tutkittavista kolme käytti mobiilivarmentetta ja viisi tunnistautui pankkitunnuksilla. Pankkitunnistautumisen yhteydessä kaksi henkilöä käytti mobiilisovellusta ja kolme avaintunnuslukukorttia. Avaintunnuslukua käyttävistä tutkittavista kaikki jou-tuivat syöttämään tunnusluvun useamman kerran. Kaksi heistä syöttivät kenttään virheellisen numeron ja yksi ei ollut aktivoinut syöttökenttiä ennen nume-ron kirjoittamista.

Minusta paras tunnistautumisväline on älykortti. Seuraavaksi järkevintä on käyttää mobiilivarmennetta. (Haastateltava 2)

Varsinaisesta tunnistautumisvaiheesta kaikki tutkittavat kokivat suoriutuvansa hyvin ja suhteellisen nopeasti. Useampi tutkittava mainitsi tunnistautumisen olevan tuttua erityisesti verkkopankeista, joita kaikki tutkittavat kertoivat käyttävänsä säännöllisesti. Tunnistautumisessa osalla epävarmuutta aiheutti varsinaisen tunnistautumisen jälkeen tuleva tietojen varmistusosio, jossa palveluun edetäkseen tuli klikata Jatka-painiketta. Vastaavaa Jatka-painiketta ei tule verkkopankkiin kirjaututtaessa. Lisäksi asiakastietolain muuttumisen vuoksi kolmelle tutkittavista tuli tunnistautumisen jälkeen uusi Kanta-informointi hyväksyttäväksi. Kaikki kolme totesivat, etteivät jaksaa lukea informaatiota. Kaikki kolme kuitenkin kuittasivat informoinnin saaduksi.

5.2.2 Reseptin voimassaoloajan tarkastelu

Reseptin voimassaoloajan tarkastelua varten tutkittavien tuli löytää vasemmasta navigaatiopalkista Reseptit-linkki ja klikata sitä siirtyäkseen Reseptit-sivulle. Lähes kaikki tutkittavat löysivät Reseptit-linkin nopeasti ja ilman ohjausta. Linkkien nopeaa löytymistä helpottivat valikon selkeä rakenne ja OmaKannan aiempi käyttö. Ainoastaan yksi tutkittavista ei löytänyt Reseptit-linkkiä ilman ohjausta. Hän ei ollut käyttänyt OmaKantaa aiemmin. Vasemman valikon sijaan tutkittava pyrki klikkaamaan OmaKannan etusivulla olevaa leipätekstiä, jossa lukee: "OmaKannassa voit katsella reseptejäsi." Tutkittava kertoi lähestymistapsansa perusteluksi sen, että joskus leipätekstiä voi klikata.

Löytyi helposti. (Haastateltava 4)

Tossa tekstissä lukee, että Omakannassa voit katsella reseptejäsi, niin mä yritin siksi painaa sitä tekstiä. En huomannut tuota valikkoa katsella. Vaikea hahmottaa tätä siirtymistä, kun joskus tekstiä klikkaamalla pääsee kuitenkin eteenpäin. (Haastateltava 5)

Useammat tutkittavat olivat tarkastelleet OmaKannassa reseptejään jo aiemmin. Voimassaoloaika oli kaikkien mielestä helposti löydettävissä reseptitaulukon yhdestä sarakkeesta. Reseptien kohdalla yksi tutkittavista pohti, mitä tarkoittaa reseptissä termi "fol". Tutkittava arveli kyseisen termin liittyvän jotenkin lääkkeen määrään. Hänen mielestään OmaKannassa käytettävien termien tulisi kuitenkin olla kansankielisempiä, jotta palvelun käyttämiseen liittyisi mahdollisimman vähän arvailua.

5.2.3 Reseptien haku

Tässä tehtävässä oli tarkoitus hakea reseptejä, joissa oli lääkettä vielä saamatta. Tavoitteeseen oli mahdollista päästä joko valmista hakutoimintoa käyttämällä tai silmäilemällä reseptejä yksitellen. Noin puolet tutkittavista hyödynsivät tehtävässä reseptisivulla olevaa hakutoimintoa. Toinen puoli silmäili saamatta olevia

reseptejä suoraan lääkelistauksesta. Ne, jotka päätyivät silmäilemään reseptejä yksitellen, eivät huomanneet valmista hakutoimintoa eivätkä siksi luonnollisesti käyttäneet sitä.

Tuosta klikataan reseptit, joista on lääkettä vielä saamatta. Sitten Hae-nappia. Täällähän näitä on. (Haastateltava 2)

En ollenkaan huomannut tota hakutoimintoa tässä. (Haastateltava 7)

Reseptien hakutoiminnon yhteydessä yksi tutkittavista kiinnitti huomiota siihen, että hakuvalinta ”Reseptit, jotka ovat voimassa enää alle 2 kuukautta” ei ollut hänen kohdallaan valittavissa. Tämä aiheutti tutkittavassa hämmennystä, koska käyttäjälle ei kerrottu, miksi kyseistä kenttää ei voi valita. Tutkittava jäi pohtimaan, että potentiaalisia syitä voisi olla monia: hänellä ei ole hakuehtoa vastaavia reseptejä, hänen koneessaan on jotakin vikaa tai hänen käyttötavassansa on jotain vikaa. Tutkittava piti huonona sitä, että mitään selitystä asialle ei ollut saatavilla.

5.2.4 Laboratoriotuloksen tarkastelu

Laboratoriotutkimusten tuloksia tarkastellakseen tutkittavien tuli ensin klikata vasemmasta valikosta Terveystiedot-linkkiä. Terveystiedot-linkkiä painamalla avautui Terveystiedot-sivu. Lisäksi vasempaan valikkoon Terveystiedot-otsikon alle avautui alaotsikoita, joista yksi oli Laboratoriotutkimukset.

Tutkittavista kuusi siirtyivät ongelmitta oikeaa reittiä Laboratoriotutkimusten tarkasteluun. Heistä viisi pitivät navigaatioreittiä hyvin loogisena. Yksi kertoi vain arvanneensa oikean reitin. Yksi tutkittavista meni Terveystietoihin, mutta ei osannut suoraan jatkaa Laboratoriotutkimuksiin. Hänen mukaansa Laboratoriotutkimukset-alalinkki ei osunut silmään navigaatiopalkkia tarkastellessa. Myös toinen tutkittava kaipasi ohjeistusta, mistä laboratoriotuloksiin pääsee siirtymään. Hän ei osannut päätellä laboratoriotulosten löytyvän Terveystietojen alta. Tutkittavista kolme oli sitä mieltä, että vasen sivupalkki toimi kokonaisuudessaan hieman epäloogisesti. Ylätason linkkejä, kuten Terveystiedot, pystyi klikkaamaan koko rivin leveydeltä ilman, että klikkasi varsinaista tekstiä. Vastaavasti alatasen linkit, kuten Laboratoriotutkimukset, vaativat tekstin klikkaamista. Epätietoisuutta käytön suhteen aiheutti myös se, että linkkejä piti joskus klikata kahdesti ja joskus yksi klikkaus oli riittävä.

Mihinkäs sitten mennään? Onko labratulokset täällä terveystiedoissa sitten vai missä se mahtaa olla? (Haastateltava 5)

Yleisesti alku ottaa aikaa, mutta sen kun oppii, niin löytyy suht hyvin kaikki. (Haastateltava 1)

Kaikki tutkittavat löysivät tarkasteltavan laboratoriotutkimuksen tuloksen päästyään Laboratoriotutkimukset-sivulle. Joidenkin laboratoriotutkimusten,

kuten glukoosin, kohdalla tuloksena oli ainoastaan sanallinen lausunto siitä, että koe on tehty. Kaikki tutkittavat eivät ymmärtäneet ilman ohjausta varsinaisen tutkimustuloksen löytyvän vasta klikkaamalla kyseisen tutkimuksen tarkempiin tietoihin. Myös kokonaan OmaKannasta puuttuvat laboratoriotutkimukset aiheuttivat osassa hämmennystä.

5.2.5 Kirjautuminen ulos

Käytettävyytestestauksen viimeinen tehtävä oli kirjautua OmaKannasta ulos. Uloskirjautuminen oli mahdollista ainoastaan sivun yläreunasta Kirjautu ulos -painiketta klikkaamalla. Kaikki tutkittavat osasivat kirjautua palvelusta ulos sujuvasti ilman ohjausta. Joidenkin tutkittavien mielestä kyseisen painikkeen teksti oli hieman liian pientä.

Kirjautu ulos. Sen minä just osaan. (Haastateltava 6)

Kirjautu ulos, se on selkeästi näkyvillä. Toisaalta Kirjautu sisään oli vielä selkeämpi ja teksti isommalla, voisi olla samalla tavalla tämäkin. (Haastateltava 8)

5.3 Käytettävyys haastattelujen perusteella

5.3.1 Opittavuus, muistettavuus ja tehokkuus

Suurin osa tutkittavista koki OmaKannan olevan helppokäyttöinen tai suhteellisen helppokäyttöinen palvelu. Helppokäyttöisyyttä edistäviksi tekijöiksi mainittiin koko sivuston sekä vasemman navigaatiopalkin selkeys ja sitä kautta kaikkien toimintojen yhtäaikainen esilläolo. Palvelun kokonaiskäyttölogiikan koettiin olevan ymmärrettävä etenkin silloin, jos muutenkin käyttää vastaavia asiointipalveluita tai ylipäätään tietotekniikkaa. Palvelua enemmän käyttäneet henkilöt totesivatkin, että palvelun säännöllinen käyttö ja sitä kautta toimintalogiikan oppiminen tekee OmaKannan käyttämisestä helppoa. Toisen henkilön puolesta asiointin koettiin olevan myös sujuvaa. Puolesta asiointi ei sitä käyttävien henkilöiden mukaan eronnut henkilökohtaisesta asiointista mitenkään. Vastaavasti OmaKantaa vähemmän käyttäneet kokivat, että rauhallisuus ja keskittyminen auttavat palvelun onnistuneessa ja sujuvassa käyttäjäkokemuksessa. Myös he arvelivat, että käyttölogiikan omaksuminen helpottuisi säännöllisemmän käytön myötä. Esimerkiksi palveluun kirjautuminen oli kaikille tuttua varsinkin verkkopankkien käyttämisen kautta. Vahva tunnistautuminen koettiin yleisesti hyvänä asiana eikä sitä nähty työläänä tai vaikeaselkoisena. Toisaalta pankkitunnusten syöttäminen mihin tahansa sivustolle tuntui joistakin tutkittavista hieman arveluttavalta, mutta nykyisen tunnistautumistavan ajateltiin kuitenkin olevan tietoturvan kannalta hyvä menetelmä.

Kyllä on helppokäyttöinen. Ohjaus on vasemmalla ja sinisellä alleviivaus, mistä pääsee syvemmälle. Se helpottaa sitä. (Haastateltava 1)

On suhteellisen helppokäyttöinen, kun pääsee sisään. Jos jotain on käyttänyt, niin osaa käyttää. Kun yhden kerran käyttää, niin logiikan ymmärtää. (Haastateltava 3)

Onhan se tietysti helppokäyttöinen, kun osaa käyttää. Mutta kun pelkää käyttämistä, että joku menee vikaan, sitten kaihtaa sen käyttämistä. (Haastateltava 6)

Tutkittavista lähes kaikki kokivat OmaKannan käytön onnistuvan myös tauon jälkeen, koska palvelun käytön omaksuminen oli helppoa. Tutkittavista puolet käyttivät OmaKantaa säännöllisesti. Pidemmän tauon jälkeen käytön arveltiin kuitenkin olevan mahdollisesti hieman vaikeampaa ja hitaampaa kuin palvelua säännöllisesti käytettäessä. OmaKantaa ensimmäistä kertaa käyttävä henkilö arveli, että hän ei muistaisi seuraavalla kerralla OmaKannan käyttölogiikkaa ainakaan itsenäisesti. Tutkittava kuitenkin uskoi, että ajan myötä palvelun logiikka voisi jäädä mieleen samalla tavalla kuin verkkopankin käyttö on jäänyt useamman vuoden aikana.

OmaKantaa säännöllisesti käyttäneet henkilöt kokivat siellä olevien tietojen olevan helposti löydettävissä. Yhdeksi palvelun yksinkertaisuutta lisääväksi tekijäksi koettiin se, että kaikki terveystiedot olivat ikään kuin yhden oven avauksen takana. Tärkeää oli myös se, ettei tietojen saamiseksi välttämättä tarvinnut soittaa mihinkään tai vastaavasti odotella soittoa. Tietojen sijaintien koettiin olevan jäsentelyltään loogisia. Toisaalta useampi tutkittava mainitsi ihmettelevänsä joidenkin tietojen, kuten tiettyjen laboratoriotutkimustulosten puuttumista. Tyhjät sivustot aiheuttivat kummastelua niiden tarkoitusperistä. Tutkittavien mukaan haetun tiedon löytymistä helpottivat vasemman navigaatiopalkin selkeä rakenne ja OmaKannan aiempi käyttö. Osa koki vasemman valikon rakenteen selkeäksi sen hierarkkisen pääotsikko-alaotsikko-luokittelun vuoksi. Vastaavasti osa tutkittavista koki, että erityisesti laboratoriotulosten löytäminen vaati ponnisteluja ja oikeita otsikkotasoja piti jopa arvailla. OmaKantaa vähemmän käyttäneiden henkilöiden kokemuksen mukaan tiedot eivät olleet kovin helposti löydettävissä ja niiden etsimiseen kului aikaa. Toisaalta nämä henkilöt kuitenkin ajattelivat, että tietojen löytämättömyys ei johtunut niinkään järjestelmästä vaan henkilökohtaisista tekijöistä. Taustatekijöiksi esitettiin muun muassa oman motivaation puute palvelun käyttöä kohtaan ja palvelun vähäinen käyttö.

Kyllä löysin helposti etsimäni tiedon. Varmasti sen takia, että olen käyttänyt sitä ja tiedän, mistä ne löytää. Rakenne on entuudestaan tuttu ja tiedän, mistä tietoa haetaan. (Haastateltava 3)

En oikein helpolla kyllä löydä – joutuu tekemään töitä ja välttämättä ei löydy sittenkään. Siihen varmaan vaikuttaa se, että näitä koneita ei käytä. En ole kauhean kiinnostunut, että se on vähän sellaista pakkopullaa. (Haastateltava 5)

OmaKannassa olevien tietojen koettiin olevan helposti ymmärrettäviä siltä osin, kun niitä on tarve ymmärtää. Yleisesti ottaen tietojen esittämisen koettiin olevan selkeää. Monille tutkittaville oli tärkeää se, että tietoihin oli mahdollista palata helposti esimerkiksi lääkärikäynnin jälkeen itsenäisesti, ja niitä sai lukea kotona omaan tahtiin. Lähes jokainen tutkittava kuitenkin mainitsi, että

lääkäreiden kirjoittamat tekstit eli epikriisit ovat vaikeaselkoisia ja täynnä kansalaisille epäselvää ammattiterminologiaa. Myös laboratoriokokeiden tulosten tarkastelussa koettiin epäselvyyttä erityisesti sen suhteen, mitä kokeet merkitsevät ja miksi kyseisiä kokeita on otettu. Toisaalta osa tutkittavista koki, että laboratoriotuloksista keskusteleminen ammattilaisen kanssa oli parempi vaihtoehto ymmärryksen saavuttamiseksi kuin niiden itsenäinen tarkastelu. Epikriisien vieraiden termien ymmärtämiseen oli useita ratkaisumalleja: termien johtaminen muusta kielestä, hakukoneiden käyttäminen apuna tai koko tekstin ohittaminen. Useampi tutkittava pohti myös, että kaikkia tietoja ei välttämättä ole tarkoitettuakaan tavallisten kansalaisten ymmärrettäväksi.

Ongelma on siinä, että kun tulee joku epikriisi, niin lääkärin kirjoittama teksti on niin täynnä tätä latinaa, ettei tiedä, mitä se tarkoittaa. (Haastateltava 1)

Totta kai tieto on sillä tasolla helppo ymmärtää, kun meikäläisen on tarve ymmärtää. Siellä on kuitenkin kaikenlaisia epikriisejä, joissa on lääkäreiden omaa ammattiterminologiaa ja se ei ole meikäläisen luettavaksi tarkoitettu, se on ymmärrettävää. Sitä tietoa ei ole helppo ymmärtää, mutta ei ehkä ole tarkoituskaan ymmärtää. (Haastateltava 2)

Jos kohtaan sellaisia outoja sanoja, niin sitten ohitan sen. (Haastateltava 8)

5.3.2 Tyytyväisyys ja virheettömyys

OmaKannan käyttöliittymä koettiin pääosin miellyttäväksi. Fontit, värit ja tekstit olivat kaikkien tutkittavien mielestä selkeät. OmaKantaa enemmän käyttävien näkökulmasta kyseistä käyttöliittymää oli opittu käyttämään ja se tuntui tutulta. Myös vähemmän OmaKantaa käyttäneiden mielestä käyttöliittymä oli selkeä. Selkeyden koettiin johtuvan erityisesti palvelun omien tekstien selkokielisyydestä. Erityisesti OmaKantaa vähemmän käyttäneet henkilöt kokivat linkkisiirtymien toiminnan ajoittain epäloogiseksi ja tunsivat epävarmuutta siitä, mitä pitää tehdä, jotta palvelussa pääsee siirtymään eteenpäin. Eräs tutkittavista kiinnitti huomiota siihen, että leipätekstin sävy oli hieman harmaa eikä täysin musta. Hän pohti erityisesti iäkkäämpien käyttäjien näkökulmasta, että joskus harmaat tekstit näytävät vanhenevilla silmillä hailakan harmaina. Hän koki itse olevansa tarpeeksi taitava ratkaisemaan tällaiset haasteet, mutta pohti kansaikäihmisten osaamista esimerkiksi zoomata sivuja tai suurentaa tekstiä.

Tekstit on selviä ja toi on mun mielestä sellai helppo, että löytää äkkiä, mitä on hakemassa. (Haastateltava 7)

Joillakin sivuilla on niin, että riviä painetaan, kun halutaan mennä toiselle sivulle. Joillakin sivuilla taas painetaan tekstiä. (Haastateltava 6)

OmaKannassa olevien nykyisten toimintojen koettiin pääasiassa vastaavan odotuksia. Toisaalta kaikki tutkittavat eivät olleet tietoisia edes OmaKannan nykyisten toimintojen laajuudesta. Tutkittavien kokemusten mukaan OmaKannassa oli kaikki tarpeellinen ja keskeinen terveystieto. Tarkemman pohdinnan

jälkeen useampi tutkittava kuitenkin esitti palveluun parannusehdotuksia ja lisätoimintoja. OmaKantaa ehdotettiin sopivaksi paikaksi esimerkiksi testamenttirekisterille ja muille tärkeille tiedoille, kuten edunvalvonta-asiakirjoille. Alueellinen ajanvaraus esimerkiksi lääkärin vastaanotolle OmaKannan kautta sai kannatusta siitä näkökulmasta, että terveydenhuollossa olisi yksi portaali kaikkeen asiointiin. Mahdollinen OmaKanta-sovellus koettiin hyväksi ideaksi, kunhan sen tietoturvasta huolehditaan. Laboratoriotulosten viitearvojen toivottiin löytyvän helpommin. Laboratoriotulosten koosteelle kaivattiin selkeämpää tulostetta ja mahdollisuutta viedä tulokset helposti esimerkiksi Exceliin, jotta niiden kehityksen seuraaminen olisi mahdollista. Yhtenä kehitysehdotuksena nostettiin jonkinlainen heräte uudesta toiminnasta OmaKannassa esimerkiksi sähköpostiin tai tekstiviestillä. Lähes kaikki tutkittavat toivoivat lääkäreiden teksteihin kansankielisempää otetta, jotta tekstit olisivat ymmärrettävämpiä. Eräs tutkittavista kritisoi julkishallinnon riippuvuutta pankkien tunnistautumisjärjestelmiin. Tutkittava toivoi, että jatkossa kehitettäisiin kansalaisten yhtenäinen identifiointijärjestelmä. Tunnistautumiseen voitaisiin tällöin käyttää esimerkiksi fyysistä henkilökorttia tai sähköistä tunnistautumista puhelimella.

Kansalaisen id-identifiointijärjestelmä, se on keskeinen puute, mikä yleisesti on. Liittyy OmaKantaan ja muihinkin palveluihin. (Haastateltava 2)

Voisi esimerkiksi ajan tilata siellä, mieluummin yhdestä palvelusta. (Haastateltava 4)

Tutkittavat eivät olleet kohdanneet varsinaisia virhetilanteita OmaKannan käytössä. Jonkin verran OmaKannan käytössä oli kuitenkin ilmennyt hämmennyksen ja epätietoisuuden tunteita. Osa tutkittavista piti hämmentävänä esimerkiksi sitä, että joissakin OmaKannan osioissa ei ollut mitään tietoa eikä osioiden tarkoitus auennut käyttäjille. Tietojen puuttumiselle toivottiin jonkinlaista syytä tai selitystä palveluun. Yksi tutkittava mainitsi hakeneensa aiemmin OmaKannasta tiettyä tietoa, mutta hän ei ensimmäisellä kerralla löytänyt hakemaansa. Tutkittava oli kuitenkin huomannut, että hakutuloksissa näytettiin vain 20 tulosta. Hakutulosten määrää oli mahdollista kasvattaa alasvetovalikosta. Yksi tutkittavista kertoi myös uusineensa erään reseptin OmaKannan kautta. Kun resepti oli uusittu ja lääkekin jo haettu, oli tutkittava saanut kuitenkin tekstiviestin, että reseptiä ei voida uusida. Yksi tutkittavista jäi pohtimaan, miksi ei voinut valita reseptien hakusivustolla kahden kuukauden sisään vanhentuvien reseptien suodatusta. Myös tähän tutkittava toivoi palveluun selitystä. Käytön haasteet eivät kuitenkaan tuntuneet ylitsepääsemättömiltä. Palvelua vähemmän käyttäneet henkilöt pohtivat, että ongelmatilanteissa he kääntyisivät jonkun tutun henkilön puoleen. Vieraan henkilön neuvomisen koettiin aiheuttavan mahdollisesti käyttäjälle paineita. Yksi tutkittava mainitsi chattirobotti Kanta-apulaisen olevan hyvä väylä ensimmäisen asteen käyttöongelmien ratkaisemiseen.

Täällä on näitä tyhjiä kohtia. Johtuuko siitä, että minua koskevaa tietoa ei ole olemassa? (Haastateltava 3)

Miksi tuota yhtä reseptikohtaa ei voinut valita? Se jää epäselväksi. Että onko vika päässä, kädessä vai hiiressä. (Haastateltava 8)

Kahdella tutkittavalla OmaKannan käyttöä haittaavana tekijänä oli kiinnostuksen puute tietokoneisiin ja yleisesti sähköiseen asiointiin. Nykyinen elämäntilanne koettiin sellaiseksi, ettei siinä ollut resursseja tai kiinnostusta uudeksi koetun asian opettelemiseen. Käytön aloittaminen koettiin hankalaksi ja pelottavaksi. Omista taidoista oltiin epävarmoja ja pelättiin tietojen päätymistä väärään paikkaan omien virheliikkeiden takia. Tutkittavista kaksi kokivat myös, että OmaKannan käyttö ei ole ollut tähän asti tarpeellista oman terveydentilan vuoksi. Osalle tutkittavista puhelimitse asiointi oli miellyttävämpää esimerkiksi terveysasioiden paremman ymmärrettävyyden vuoksi ja toisaalta sosiaalisten kontaktien vähyyden vuoksi. Yksi tutkittavista toivoi, että kaikkea asiointia ei siirrettäisi sähköiseksi vaan mahdollistettaisiin myös sosiaaliset kontaktit asioiden hoitamisessa. Useimmat tutkittavat toivat esille sen tärkeän seikan, että sähköisen asiointin ja sille vaihtoehtoisten toimintatapojen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon sellaiset henkilöt, joilla ei ole syytä tai toisesta mahdollisuutta asioida sähköisesti.

Kyllä olen yleisesti sitä mieltä, että kaikkea ei saisi laittaa verkkoon. Haluaisin puhua ihmisten kanssa. Ja sitten on niitä, jotka ei käytä tietokonetta senkään vertaa kuin minä. (Haastateltava 8)

Kai pitää vähän käyttää, kun tätä päivää eletään. Ei ole muutenkaan vaihtoehtoa. (Haastateltava 7)

6 TULOSTEN TULKINTA JA POHDINTA

Tässä luvussa tarkastellaan tutkielman tuloksia ja peilataan niitä aihekokonaisuuden aiempiin tutkimuksiin ja teorioihin. Tutkimuksen tulokset on koottu sekä käytettävyydestä haastattelujen perusteella. Tulosten perusteella vastataan aiemmin asetettuihin tutkimuskysymyksiin, jotka ovat:

- Millainen on OmaKannan käytettävyys ikäihmisten näkökulmasta?
- Millaiset tekijät vaikuttavat OmaKannan käytettävyyteen ikäihmisten näkökulmasta?

6.1 OmaKannan käytettävyys

Tämän tutkimuksen perusteella ikäihmiset kokevat OmaKannan pääasiallisesti melko helppokäyttöiseksi ja selkeäksi palveluksi. Tutkimustulos on linjassa myös aiempien tutkimusten kanssa, joissa OmaKannan käytettävyyden on arvioitu olevan hyvää tasoa (Lämsä ym., 2017; Kujala ym., 2022; Sääskilahti 2023). Ikäihmiset kokevat OmaKannan olevan hyödyllinen palvelu, koska kaikki terveystiedot ovat löydettävissä samasta paikasta. Terveysteen liittyviä asiakirjoja ei tarvitse muistaa ottaa enää konkreettisesti mukaan esimerkiksi lääkärikäynneille tai vastaavasti säilöä niitä kotona kansioissa. Koska OmaKanta koetaan hyödylliseksi, voidaan sen ajatella täyttävän myös käyttäjien hyväksynnän kriteerit. Tämä näkökulma tukee OmaKannan käytettävyyttä, sillä Shackelin ja Nielsenin teorioiden mukaan tuotteen hyväksyntä ja käytettävyys kulkevat käsi kädessä (Nielsen, 1994; Folmer & Bosch, 2004).

Vahvan tunnistautumisen metodit ovat monille ikäihmisillekin tuttuja erityisesti verkkopankkien säännöllisen käytön kautta. Vahvaa tunnistautumista pidetään ikäihmisten näkökulmasta yleisesti tietoturvallisena, tuttuna ja siten hyvänä tapana tunnistautua palveluun, jossa esitetään arkaluonteista tietoa. Tunnistautumisen tuttuudessa voidaan nähdä elementtejä Shackelin ja Nielsenin käytettävyysteorioiden muistettavuudesta ja opittavuudesta osana palvelun

käytettävyyttä (Nielsen, 1994; Folmer & Bosch, 2004). Yksi vahvaan tunnistautumiseen liittyvä keskeinen kysymys kuitenkin on, tuleeko etenkin julkishallinnollisten asiointipalveluiden olla nykyisellä tavalla riippuvaisia pankkien kehittämistä tunnistautumisyjärjestelmistä. Valtiovarainministeriö onkin valmistellut lainsäädäntöä digitaalisen henkilöllisyystodistuksen käyttöönotosta. Toteutessaan digitaalinen henkilöllisyystodistus mahdollistaisi tunnistautumisen esimerkiksi mobiilisovelluksen avulla. (Valtiovarainministeriö, ei pvm.-a.) Uuden lain piti tulla voimaan syyskuussa 2023, mutta asian valmistelu siirtyi seuraavalle istuntokaudelle (Valtiovarainministeriö, 2023). On siis mahdollista, että tulevaisuudessa vahvan tunnistautumisen menetelmät tulevat ainakin jossain määrin kehittymään ja muuttumaan.

OmaKannan käyttöliittymä koetaan yleisesti selkeäksi ja helposti omaksuttavaksi etenkin säännöllisen käytön myötä. Tässä näkökulmassa korostuu jälleen erityisesti Nielsenin käytettävyysteorian opittavuuden osa-alue (Nielsen, 1994). Käyttöliittymän fontit ja yleinen, rauhallinen värimaailma saavat ikäihmisiltä kiitosta. Myös käyttöliittymän tekstien, kuten selitteiden, otsikoiden ja linkkien, koetaan olevan selkokieleisesti esitettyjä ja ymmärrettävää suomen kieltä. Kaikki käytettävyysteoriat tunnustavat miellyttävyyden ja tyytyväisyyden tärkeäksi osaksi käytettävyyttä (Nielsen, 1994; Folmer & Bosch, 2004; ISO 9241-11, 2018). Toisaalta ikäihmisille OmaKannan leipätekstin harmahtava sävy voi tuottaa vaikeuksia erityisesti silloin, jos näytön asetusten muuttaminen ei ole tuttua. Joidenkin painikkeiden, kuten Kirjaudu ulos -painikkeen, tekstit voisivat olla suurempia. Linkkien ja navigaatiopalkin toiminta on jokseenkin epäloogista, sillä joskus sivulta toiselle siirtymiseen vaaditaan varsinaisen tekstin klikkaamista. Toisinaan taas riittää, kun klikkaa valikkoriviä muualta kuin tekstin kohdalta. Edellä mainitut ominaisuudet eivät ole saavutettavuusvaatimusten mukaisia, sillä ne saattavat pahimmillaan estää palvelun käytön (Aluehallintovirasto, ei pvm.-b). OmaKannan saavutettavuusselosteessa todetaankin, ettei palvelu täytä täysin WCAG-saavutettavuusvaatimuksia (Kanta, 2022). Tämä heikentää palvelun käytettävyyttä. Koska vähäisemmät verkkopalvelujen käyttötaidot ovat yhteydessä vähäisempään sähköiseen asiointiin, olisi entistä tärkeämpää, että esimerkiksi valikkojen käyttölogiikka olisi mahdollisimman yksinkertainen ja kaikessa toiminnassaan looginen (Saukkonen ym., 2021). On myös muistettava, että saavutettavuusvaatimukset ja niiden noudattaminen koskevat erityisesti julkishallinnollisia palveluita (Valtiovarainministeriö, ei pvm.-b). Täten myös OmaKannan tulee olla mahdollisimman saavutettava palvelu. Lisäksi ikäihmisille suunnatuissa digipalveluiden käyttökoulutuksissa ja tukitilanteissa olisi hyödyllistä tuoda enemmän ilmi yleisesti tunnettuja verkkopalveluiden piirteitä. Esimerkiksi hyperlinkkien alleviivaus tai leipätekstistä eroava väri ovat ominaisuuksia, joita internetsivuilla usein käytetään.

OmaKantaa säännöllisesti käyttävät henkilöt kokevat siellä olevien tietojen olevan helposti löydettävissä. Toisaalta tietojen löytäminen on hankalampaa, jos OmaKantaa ei ole aiemmin käyttänyt tai käyttö on ollut vähäistä. Vasen navigaatiovalikko noudattaa pääosin selkeää linjaa, mutta sen hierarkkinen avautuva rakenne ei välttämättä ole kaikille selvä ja helposti omaksuttava. Nielsenin,

Shackelin ja ISO-standardin käytettävyyssmallien mukaan tehokkuuden osa-alueeseen kuuluu, että käyttäjä voi suorittaa tehtävät nopeasti ja navigointi on helppoa (Nielsen, 1994; Folmer & Bosch, 2004; ISO 9241-11, 2018). Myöskään esimerkiksi laboratoriotulosten viitearvojen tai sanallisten tulosten löytyminen tutkimuspäivämäärää klikkaamalla ei ollut kaikille selvää tai loogista. Kujalan ym. (2022) tutkimuksessa noin 10 prosenttia vastanneista koki tiedon olevan vaikeasti löydettävissä, ja Sääskilahden väitöskirjassa (2023) tietojen löytämisen koki hankalaksi vajaa viidennes vastanneista. Tietojen puuttuminen ja tyhjät osiot aiheuttavat OmaKannan käyttäjissä ihmetystä. Palvelun käytettävyyttä parantaisi ikäihmisten näkökulmasta se, että tietojen puuttumiselle ja tyhjille osioille olisi esitetty jokin selitys. Tämä edistäisi todennäköisesti myös palvelun käytön tehokkuutta, koska aikaa ei kuluisi turhaan tyhjien osioiden tarkastelemiseen ja tiedon etsimiseen. Tietojen puuttuminen on havaittu myös aiemmissa tutkimuksissa, sillä muun muassa Eriksson-Backa ym. (2021), Kujala ym. (2022) ja Sääskilahti (2023) ovat käsitelleet kyseistä ongelmaa. OmaKannan keskeisimpinä käytettävyyssongelmina voidaankin pitää nimenomaan vaikeutta liikkua palvelussa ja löytää tietoa (Eriksson-Backa ym., 2021, Kujala ym., 2022; Sääskilahti, 2023). Sääskilahti nostaa väitöskirjassaan (2023) yhdeksi suositukseksi OmaKannassa olevien tietojen löytämisen helpottamista, jotta palvelun käytön hyödyt ilmenisivät tasavertaisesti kaikille käyttäjille. Nielsenin käytettävyyssmalliin peilattuna tietojen parempi löytyminen ja selkeämpi navigaatio parantaisivat todennäköisesti opittavuutta ja sitä kautta tehokkuutta, muistettavuutta ja tyytyväisyyttä. Myös virheellisuuden osa-alueessa voitaisiin nähdä kohennusta, kun virheellistä tai turhaa navigointia tapahtuisi käyttäjillä vähemmän. Parempi käytettävyyss voisi edelleen edistää käyttäjien hyvinvointia ja vähentää heidän stressiään sekä parantaa OmaKannan hyväksyntää (ISO 9241-11, 2018; Maramba ym., 2019).

Ikäihmisten mukaan OmaKannan yksi hyödyllisimpiä ominaisuuksia on se, että esimerkiksi lääkärikäynnin jälkeen käynnin tietoihin voi palata rauhassa. Tällöin lääkärikäynnin yhteydessä ei välttämättä tarvitse painaa mieleen kaikkia käynnillä ilmi tulleita asioita, sillä yksittäisellä käynnilläkin saadun tiedon määrä voi olla runsas. OmaKantaa käytetäänkin yleisesti terveystietojen ymmärtämiseen ja muistamiseen (Kujala ym., 2022). Ikäihmiset ovat kuitenkin melko yksimielisiä siitä, että lääkäreiden kirjoittamat potilaskertomustekstit ovat usein vaikeaselkoisia niiden sisältämän runsaan ammattiterminologian vuoksi. Myös laboratoriotutkimustulosten kohdalla on usein epäselvää, miksi kokeita on otettu, mitä tulokset merkitsevät ja millaisia asioita kokeilla mitataan. Tätä havaintoa tukevat jälleen aihepiirin aiemmat tutkimukset, sillä esimerkiksi Kujalan ym. (2022) artikkelissa todetaan melkein 40 prosenttia vastanneista kokeneen haasteita potilasasiakirjojen lukemisessa ja lääketieteellisten termien ymmärtämisessä. Ongelma on ajankohtainen yhteiskunnallisestikin, sillä Eläkkeensaajien Keskusliitto (EKL) on nostanut esille kansalaisten huolen lääkäreiden epäkriisien epäselvyydestä ja verikoetulosten vaikeasta ymmärrettävyydestä. Toimenpiteenä EKL on lähettänyt epäkriisien selkeyttämistä koskevan vetoimuksen Lääkäriliittoon, Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselle ja kolmelle muulle taholle. (Akaan Seutu, 2023.)

Potilasasiakirjojen ensisijainen käyttötarkoitus on tukea terveyspalveluiden järjestämistä ja toteutusta (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2023). Hoidon jatkuvuuden ja laadun varmistamiseksi potilasasiakirjojen tulee olla ymmärrettäviä kaikille potilaan hoitoon osallistuville ammattilaisille. Koska tiedot siirtyvät OmaKantaan suoraan Potilastiedon arkistosta, kansalaiset näkevät ammattilaisten kirjaamat tiedot sellaisenaan kuin ne ovat potilastietojärjestelmään tallennettu. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä (99/2001) linjaa, että potilasasiakirjoihin tehtyjen merkintöjen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä. Kyseisen asetuksen mukaan merkintöjä tehtäessä saa käyttää vain yleisesti tunnettuja ja hyväksytyjä käsitteitä ja lyhenteitä. Asetus on kuitenkin hyvin tulkinnanvarainen, sillä se ei ota kantaa, tarkoitetaanko yleisesti tunnetuilla käsitteillä yleisesti tunnettua lääke- ja hoitotieteellistä termistöä vai kansalaisten tasolla ymmärrettäviä käsitteitä. Kujala ym. (2022) toteavat tutkimuksessaan, että kyselytulosten perusteella asetus ei selvästikään täyty. Potilasasiakirjojen yhdenmukaisuuden edistämiseksi terveydenhuollon ammattilaisille on julkaistu kirjaamisoppaita (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2022). Uusimmassa Potilastiedon kirjaamisen yleisoppaassa (Kauvo & Virkkunen, 2022) ei kuitenkaan oteta kantaa tietojen laatimiseen ja ymmärrettävyyteen potilaiden näkökulmasta.

OmaKannan nykyiset toiminnot vastaavat hyvin ikäihmisten odotuksia. Tämä havainto tukee jälleen OmaKannan käytettävyyden näkökulmaa, sillä käytettävyys voidaan nähdä järjestelmän kykynä vastata asiakkaiden odotuksiin (Fernandez ym., 2011). Ikäihmisillä on kuitenkin jonkin verran ehdotuksia OmaKannan kehittämiseen entistä paremmaksi. Myös Sääskilahti (2023) toteaa, että OmaKantaan toivotaan lisää tietoja ja toimintoja. Ikäihmisten näkökulmasta toivottavia ominaisuuksia ovat esimerkiksi heräte uudesta toiminnasta ja laboratoriotulosten trendin tarkastelu sekä selkeä tuloste laboratoriotuloksista. Heräte-toimintoa on toivottu myös aiemmissa tutkimuksissa (Eriksson-Backa, 2021; Sääskilahti, 2023). Ikäihmisten näkevät OmaKannan sopivana ja loogisena säilytyspaikkana muille asiakirjoille, kuten testamentille tai edunvalvonta-asiakirjoille. Koska ainakaan tällä hetkellä testamenttia tai edunvalvontavaltakirjaa ei voi tehdä sähköisesti, voisi OmaKannassa kuitenkin olla vähintään merkintä asiakirjojen olemassaolosta (Perintökaari 40/1965; Digi- ja väestötietovirasto, ei pvm.).

Vaikka OmaKanta koetaan pääasiassa hyödylliseksi ja helppokäyttöiseksi palveluksi omien terveysasioiden hoitamiseen, nousee esille ikäihmisten huoli myös muiden asiointitapojen säilymisestä sähköisen asioinnin rinnalla. Koska kaikki ikäihmiset eivät aina halua tai pysty käyttämään OmaKantaa erilaisten syiden vuoksi, on tärkeää ottaa huomioon myös heidän tarpeensa ja halunsa hoitaa terveysasioita jollakin muulla tavalla. Lämsä ym. (2017) nostavat tutkimuksessaan esille, että kaikki eivät ole tietoisia palvelusta tai ovat vastahakoisia käyttämään sitä. Myös Sääskilahti (2023) linjaa, että OmaKannan rinnalla on oltava vaihtoehtoisia tapoja omien terveystietojen seuraamiseksi ja hoitamiseksi. Tässä tutkimuksessa useammat ikäihmiset kokivat puhelimitse tapahtuvan asioinnin olevan heille mieleinen ja hyvä tapa hoitaa terveyteensä liittyviä asioita. Myös

aiemmissä tutkimuksissa lähipalveluiden on koettu olevan jopa sähköisiä palveluita laadukkaampia ja tehokkaampia terveyteen liittyvien asioiden hoitamisessa (Vehko ym., 2021; Valeur, Lie & Moen, 2022). Etenkään ikäihmisten kohdalla ei tule väheksyä sosiaalisen kanssakäymisen ja kasvokkain tapahtuvien tapaamisten tärkeyttä terveysasioiden hoitamisessa, sillä ne saattavat olla ikääntyneiden ainoita sosiaalisia kontakteja oman kodin ulkopuolella. Vastaavasti sähköiset palvelut saatetaan kokea sosiaalista elämää köyhdyttävinä (Sääskilahti ym. 202; Valeur, Lie & Moen, 2022). Onkin todettu, että ikääntyneiden sosiaaliselle syrjäytymiselle altistavien tekijöiden ja vähäisen sähköisen asioinnin välillä on selkeä yhteys (Saukkonen ym., 2021). Sähköisten palveluiden yleisesti koettu hyödyllisyys ja tehokkuus eivät saa kiilata todellisten tarpeiden edelle, eikä palveluiden digitalisaatio saa muodostua itseisarvoksi. Yhdenvertaisuuden näkökulmasta ikäihmisille tulee edelleen turvata maksuttomat ja kansallisesti tasavertaiset lähipalvelut siinä tapauksessa, jos sähköinen asiointi ei syystä tai toisesta onnistu (Saukkonen ym., 2021; Sääskilahti, 2023).

6.2 OmaKannan käytettävyyteen vaikuttavat tekijät

Ikäihmisten kokemuksen mukaan OmaKannan käytettävyyteen vaikuttavat tekijät ovat moninaisia. Käytettävyyteen vaikuttavat niin käyttäjästä kuin palvelusta lähtöisin olevat tekijät. Erityisesti käyttäjälähtöiset tekijät vaikuttavat käytettävyyteen sekä positiivisella että negatiivisella tavalla henkilökohtaisten ominaisuuksien mukaan. Myös Shackel on todennut teoriassaan käytettävyyden olevan subjektiivinen kokemus (Folmer & Bosch, 2004). Palvelusta lähtöisin olevat tekijät ovat joko käytettävyyttä parantavia tai heikentäviä tekijöitä.

Keskeisimpiä käyttäjälähtöisiä tekijöitä ovat tietoteknisten taitojen taso, käytön säännöllisyys ja omaksuminen sekä OmaKannan ja muiden vastaavien asiointipalveluiden aiempi käyttö. Ikäihmisten mukaan perustason tietotekniset taidot riittävät hyvin OmaKannan käyttämiseen. Myös aloittelijan on mahdollista käyttää OmaKantaa onnistuneesti etenkin ohjattuna. Sekä OmaKannan että muiden vastaavien palveluiden käytön säännöllisyys parantaa käytön ja logiikan omaksumista, jolloin palvelua on helpompi käyttää.

Ikäihmisten mukaan käyttäjän asenteilla ja motivaatiolla on vaikutusta OmaKannan käytön onnistumiseen. Rauhallisuus ja keskittyminen auttavat sujuvassa käytössä erityisesti aloittelevilla käyttäjillä. Tarpeen, kiinnostuksen tai osaamisen puute ovat ikäihmisillä keskeisiä taustatekijöitä OmaKannan käyttämättömyydessä. Havainnot ovat linjassa esimerkiksi Sääskilahden (2023) ja Eriksson-Backan ym. (2021) koko väestöä koskevien tutkimustulosten kanssa. Erilaiset palvelun käyttöön kohdistuvat pelot ja jännitys saattavat myös estää osaltaan toimintojen käyttämisen. Vaikka sähköisten palveluiden omatoiminen käyttö näyttää parantavan ikääntyneiden hoitoa erityisesti harvaan asutuilla alueilla, teknologioiden käyttö ei kuitenkaan poista käyttäjien todellisen tai kuvitellun tuen tarvetta. Jotta sähköiset terveyspalvelut olisivat kestävä ja yhdenvertainen ratkaisu terveydenhuollon resurssiongelmien, on erilaisten tukiverkostojen

tarve edelleen huomioitava etenkin ikäihmisten kohdalla (Rasi, Lindberg & Airola, 2021). Avustettu asiointi voi tulevaisuudessa madaltaa tietoteknisten taitojen ja itsenäisen asioinnin opetteluun kynnystä (Saukkonen ym., 2021).

OmaKannan ominaisuuksien osalta käytettävyyteen positiivisesti vaikuttavia tekijöitä ovat erityisesti selkeä ja helposti omaksuttava käyttöliittymä sekä palvelun käyttöön liittyvien tekstien selkokieliisyys. Toisaalta ikäihmisten mukaan joidenkin tieto- ja valikkorakenteiden epäloogisuus sekä runsaan ammattiterminologian käyttö esimerkiksi lääkäreiden kirjoittamissa potilaskertomuksissa heikentävät käytettävyyttä selvästi. Myös Roselund ja Kinnunen (2008) toteavat katsauksessaan muun muassa hankalan navigointirakenteen aiheuttavan usein ikäihmisille ongelmia sähköisten asiointipalveluiden käytössä. Rasin, Lindbergin ja Airolan (2021) mukaan onnistunut sähköinen asiointi terveydenhuollossa vaatii käyttäjältä kykyä ymmärtää lääketieteellistä termistöä ainakin jossain määrin. OmaKannan käytön lisääntyessä entisestään lienee selvää, että jonkinlaisia muutostoinenpiteitä tarvitaan kirjaamiskäytäntöihin potilasystävällisempien asiakirjojen laatimiseksi. Kujala ym. (2022) esittävät tutkimuksessaan, että sanaston ja muiden tietolähteiden linkittäminen potilaskertomusten yhteyteen saattaisi parantaa terminologian ymmärrettävyyttä ja siten OmaKannan käytettävyyttä. Yhdenvertaisen käytön takaamiseksi saavutettavuuteen tulee panostaa, sillä palvelu täyttää tällä hetkellä saavutettavuusvaatimukset vain osittain (Kanta, 2023).

OmaKannan käytettävyyteen saattavat vaikuttaa myös muut ulkopuoliset tekijät, kuten käytössä olevat laitteet ja yhteydet. Tutuilla ja aiemmin omaksutuilla laitteilla sähköinen asiointi on usein helpompaa ja tehokkaampaa kuin täysin vieraila laitteilla. Vieraiden laitteiden opetteleminen ja omaksuminen vie usein aikaa, kun taas henkilökohtaisissa laitteissa asetukset on mahdollista säätää itselle sopiviksi. Vieraiden laitteiden käyttö ja huonot yhteydet hankaloittavat minkä tahansa sähköisen palvelun käyttöä. Yhteysongelmat heijastuvat palvelun käyttöön esimerkiksi siten, että sivu ei lataudu ollenkaan tai sivu näkyy käyttäjälle vain osittain. Myös ongelmat tunnistautumisvaiheessa voivat vaikuttaa kokemukseen OmaKannan käytettävyydestä. Yleisesti omaksuttu tunnistautumismenetelmä tekee kirjautumisesta pääsääntöisesti helppokäyttöisen. Tunnistautuminen palveluun on kuitenkin ongelmallista erityisesti niille ikäihmisille, joilla ei ole pankkitunnuksia tai mobiilivarmennetta. OmaKantaan tai tunnistautumiseen liittyvät tekniset ongelmat, kuten palveluiden käyttökatkot tai aikakatkaisut, voivat myös heikentää palvelun kokonaiskäytettävyyttä. (Eriksson-Backa, 2021.)

7 YHTEENVETO

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää, millaiseksi ikäihmiset kokevat OmaKannan käytettävyyden ja millaisten tekijöiden ikäihmiset kokevat vaikuttavan OmaKannan käytettävyyteen. Tavoitteena oli tuottaa tietoa OmaKannan käytettävyydestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä erityisesti asiointipalveluiden sekä erilaisten järjestelmien suunnittelijoille ja kehittäjille. Ennen varsinaisen tutkimuksen toteuttamista tarkasteltiin aiempaa tutkimusta ja teoriaa aihepiirin kannalta olennaisten käsitteiden osalta luotettavan viitekehyksen rakentamiseksi. Tutkimuksen empiirinen osio toteutettiin käytettävyydestä ja haastattelun yhdistelmällä paremman validiteetin takaamiseksi. Kohdejoukon muodostivat yli 65-vuotiaat henkilöt. Valitut menetelmät perustuivat teoriaosiossa käsiteltyihin aiempiin tutkimuksiin ja sitä kautta todettuihin hyötyihin sähköisiin terveyspalveluihin liittyvissä tutkimuksissa. Haastattelun teemat pohjautuivat yleisesti tunnettuun ja käytettyyn käytettävyyssmalliin. Tämän vuoksi myös aineiston analysoinnissa käytettiin menetelmänä teoriaohjaavaa sisällönanalyysia.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että OmaKannan käytettävyys ikäihmisten näkökulmasta on melko hyvä. OmaKannan koetut hyödyt liittyvät erityisesti ajatukseen yhdestä portaalista terveysasioiden tarkastelussa, hoitamisessa ja hallinnoinnissa. Vastaavasti OmaKanta saa ikäihmisiltä kritiikkiä siitä, että kaikkia tietoja ei ole aina helppo löytää tai niitä ei näytetä palvelussa. Keskeisin OmaKannan epäkohta liittyy lääketieteellisten termien runsaaseen käyttöön lääkärin kirjoittamissa potilaskertomusteksteissä ja laboratoriotulosten vaikeaselkoisuuteen. Edellä mainittujen epäkohtien parantamisen lisäksi ikäihmiset ovat esittäneet OmaKannan kehittämiseksi muun muassa herätetoiminnallisuutta palvelun uudesta toiminnasta. Nämä kaikki esitetyt tutkimustulokset ovat linjassa myös koko aikuisväestön näkökulmasta OmaKannan käytettävyyttä tarkastelleiden aiempien tutkimusten kanssa.

OmaKannan käytettävyyteen vaikuttavien tekijöiden kirjo on tutkimustulosten perusteella moninainen. Käyttäjän yleiset tietotekniset taidot sekä OmaKannan ja muiden vastaavien palveluiden käytön säännöllisyys vaikuttavat käytettävyyteen. Hyvät perustaidot ja palvelun säännöllinen käyttö lisäävät OmaKannan omaksumista ja sitä kautta myös helppokäyttöisyyden kokemusta.

Asenteet ja motivaatio ovat sidoksissa käytettävyyteen, sillä esimerkiksi kiinnostuksen puute sähköiseen asiointiin tai tietotekniikan omaksumiseen on keskeinen tekijä OmaKannan vähäiseen käyttöön. Henkilökohtaisten tekijöiden lisäksi käytettävyyteen vaikuttavat esimerkiksi OmaKannan käyttöliittymä, jonka ikäihmiset kokevat selkeäksi ja helpoksi omaksua. Toisaalta joidenkin käyttöliittymässä ilmenneiden epäloogisten rakenteiden ja toimintojen vuoksi voidaan todeta, että OmaKanta ei täytä täysin saavutettavuusvaatimuksia. Tämä seikka heikentää myös selvästi OmaKannan käytettävyyttä. Henkilökohtaisten ja palvelusta lähtöisin olevien tekijöiden lisäksi käytettävyyteen saattavat vaikuttaa muut tekijät, kuten laitteet, jolla palvelua käytetään tai tietotekniset ongelmat, kuten verkkoyhteysongelmat. Tutkimuksessa havaitut käytettävyyteen liittyvät tekijät ovat ainakin osittain olleet esillä aihepiirin aiemmissa tutkimuksissa.

Sähköiset asiointipalvelut ovat tulleet vääjäämättä osaksi tehokasta ja osallistavaa terveydenhuoltoa. OmaKannan helppokäyttöisyydestä ja hyödyllisyydestä huolimatta tulee jatkossakin kiinnittää huomiota myös perinteisten terveydenhuollon palveluiden säilyttämiseen ja saatavuuteen. Vaikka digitalisaatio valtaakin alaa terveydenhuollon lähipalveluilta, ei sähköinen asiointi saa muodostua ainoaksi väyläksi hoitaa ja hallinnoida omia terveysasioitaan. Kaikilla ei ole mahdollisuutta tai halukkuutta asioida sähköisesti. Osalle ikäihmisistä terveysasioiden hoitaminen esimerkiksi puhelimitse on mielekkäämpää kuin sähköisten asiointipalveluiden käyttö. Huomionarvoista on myös se, että ikäihmiset saattavat kokea terveydenhuollossa asioiden ja sitä kautta terveydenhuollon ammattilaiset tärkeäksi sosiaalisiksi kontaktiksi arjessaan.

Tutkimuksen tulokset valottavat ikäihmisten kokemuksia OmaKannan käytettävyydestä ja avaavat, mitkä tekijät ovat erityisesti ikäihmisille olennaisia palvelun käytettävyyden kannalta. OmaKannan kehityssuuntaa voidaan pitää hyvänä, koska pääasiallisesti ikäihmiset kokevat palvelun käytettäväksi, selkeäksi ja hyödylliseksi. Toisaalta tuloksista nousseita epäkohtia ja kehitysehdotuksia voidaan hyödyntää edelleen OmaKannan kehittämisessä käytettävämmäksi ja saavutettavammaksi palveluksi. Tutkimustuloksia voidaan lisäksi hyödyntää muiden vastaavien palveluiden suunnittelussa ja kehittämisessä.

Tämän tutkimuksen rajoitteet koskevat erityisesti kohdejoukkoa. Alan tutkijoilla on erilaisia käsityksiä siitä, mikä on riittävä kohdejoukko käytettävyydetutkimuksissa. Jatkotutkimusaiheeksi esitetäänkin vastaavan tutkimuksen toteuttaminen suuremmalla henkilömäärällä. Lisäksi tässä tutkimuksessa kaikilla tutkittavilla oli ainakin jonkinlaista kokemusta sähköisten palveluiden käytöstä. Kuten tutkimustuloksissa todettiin, OmaKannan tai sitä vastaavien asiointipalveluiden käytön omaksumisen koettiin parantavan myös kokemusta käytettävyydestä. Toiseksi jatkotutkimusaiheeksi ehdotetaan, että OmaKannan käytettävyyttä arvioisivat sellaiset ikäihmiset, joilla ei ole aikaisempaa kokemusta tietotekniikan käytöstä. Kolmantena jatkotutkimusaiheena esitetään, että ikäihmisten näkökulmasta tarkasteltaisiin myös jonkin muun valtakunnallisen terveydenhuollon asiointipalvelun, kuten Omaolon, käytettävyyttä.

LÄHTEET

- Akaan Seutu. (2023, maaliskuuta 14). Toijalan Eläkkeensaajien 50-vuotisjuhlassa ihmeteltiin epäselviä epikriisejä ja toivottiin Akaaseen Postin logistiikkakeskusta – Tarja Reunanen sai EKL:n suuransiomerkin. https://akaanseutu.fi/2023/03/14/toijalan-elakkeensaajien-50-vuotisjuhlassa-ihmeteltiin-epaselvia-epikriiseja-ja-toivottiin-akaaseen-postin-logistiikkakeskusta-tarja-reunanen-sai-ekln-suuransiomerkin/?campaign_welcome=8113
- Aluehallintovirasto. (ei pvm.-a). Saavutettavuuden lait ja standardit. Saavutettavuusvaatimukset. Haettu 16. joulukuuta 2022, osoitteesta <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulainvaatimukset/>
- Aluehallintovirasto. (ei pvm.-b). Yleistä saavutettavuudesta. Saavutettavuusvaatimukset. Haettu 16. joulukuuta 2022, osoitteesta <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>
- Asiakastietolaki 784/2021.*
- Bastien, J. M. C. (2010). Usability testing: A review of some methodological and technical aspects of the method. *International Journal of Medical Informatics*, 79(4), e18–e23. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2008.12.004>
- Begum, S. (2019). *Ageing and gender in the Nordic Arctic* (Väitöskirja). Lapin yliopisto.
- Benmoussa, K., Laaziri, M., Khouli, S., Larbi, K., & Yamami, A. (2019). Evaluating the Usability of a Moroccan University Research Management Web Platform. *Procedia Manufacturing*, 32, 1008–1016. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.315>
- Broekhuis, M., van Velsen, L., & Hermens, H. (2019). Assessing usability of eHealth technology: A comparison of usability benchmarking instruments. *International Journal of Medical Informatics*, 128, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.05.001>
- Chew, L. D., Bradley, K. A., & Boyko, E. J. (2004.). Brief Questions to Identify Patients With Inadequate Health Literacy. *Family Medicine*, 36(8), 588–594.
- Digi- ja väestötietovirasto. (ei pvm.). Edunvalvontavaltuutus. Haettu 8. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://dvv.fi/edunvalvontavaltuutus-eli-tuen-tarpeen-ennakointi>
- Eläketurvakeskus. (ei pvm.). Vanhuuseläke. Eläketurvakeskus. Haettu 6. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.etk.fi/suomen-elakejarjestelma/elaketurva/tyoelake-etuudet/vanhuuselake/>
- Eriksson-Backa, K., Hirvonen, N., Enwald, H., & Huvila, I. (2021). Enablers for and barriers to using My Kanta – A focus group study of older adults'

- perceptions of the National Electronic Health Record in Finland. *Informatics for Health and Social Care*, 46(4), 399–411.
- Expert Panel on effective ways of investing in Health (EXPH). (2018). Assessing the impact of digital transformation of health services. https://health.ec.europa.eu/system/files/2019-11/022_digitaltransformation_en_0.pdf
- Fernandez, A., Insfran, E., & Abrahão, S. (2011). Usability evaluation methods for the web: A systematic mapping study. *Information and Software Technology*, 53(8), 789–817. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2011.02.007>
- Finstad, K. (2010). The Usability Metric for User Experience. *Interacting with Computers*, 22, 323–327. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.004>
- Folmer, E., & Bosch, J. (2004). Architecting for usability: A survey. *Journal of Systems and Software*, 70(1), 61–78. [https://doi.org/10.1016/S0164-1212\(02\)00159-0](https://doi.org/10.1016/S0164-1212(02)00159-0)
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2006). User experience – A research agenda. *Behaviour and Information Technology*, 25, 91–97.
- Heponiemi, T., Gluschkoff, K., Leemann, L., Manderbacka, K., Aalto, A.-M., & Hyppönen, H. (2021). Digital inequality in Finland: Access, skills and attitudes as social impact mediators. *New Media & Society*. <https://doi.org/10.1177/14614448211023007>
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2014). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2013). *Tutki ja kirjoita* (18. painos). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Holzinger, A. (2005). Usability Engineering Methods For Software Developers. *Commun. ACM*, 48, 71–74. <https://doi.org/10.1145/1039539.1039541>
- Hyppönen, H., & Ilmarinen, K. (2016). *Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio. Tutkimuksesta tiiviisti 22*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-739-8>
- Hyppönen, H., & Ilmarinen, K. (2018). Sähköisten sosiaali- ja terveyspalvelujen tarjonta, palvelujen käyttö ja esteet. Teoksessa *Suomalaisten hyvinvointi 2018*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-256-7>
- International Organization for Standardization. (2018). *Ergonomics of human-system interaction – Part 11: Usability: Definitions and concepts* (ISO 9241-11:2018). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Jormanainen, V. (2015). Kanta-palvelujen käyttöönotto vuosina 2010-2014. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 131(13), 1309–1316.
- Jormanainen, V. (2022). Over 89% Adoption Rate of the Nationwide Online Patient Portal in Finland. Teoksessa B. Séroussi, P. Weber, F. Dhombres, C.

Grouin, J.-D. Liebe, S. Pelayo, A. Pinna, B. Rance, L. Sacchi, A. Ugon, A. Benis, & P. Gallos (Toim.), *Studies in Health Technology and Informatics*. IOS Press. <https://doi.org/10.3233/SHTI220537>

- Jormanainen, V., Hämäläinen, P., & Reponen, J. (2022). The Finnish healthcare and social care system and ICT-policies. Teoksessa *E-health and e-welfare of Finland*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Kaihlanen, A., Virtanen, L., Valkonen, P., Kilpinen, J., Hietapakka, L., Buchert, U., Hörhammer, I., Isola, A.-M., Laukka, E., Kouvonen, A., Kujala, S., & Heponiemi, T. (2021). *Haavoittuvat ryhmät etäpalvelujen käyttäjinä: Kokemuksia COVID-19-epidemian ajalta. Tutkimuksesta tiiviisti 33/2021*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-687-9>
- Kaihlanen, A., Virtanen, L., Buchert, U., Safarov, N., Valkonen, P., Hietapakka, L., Hörhammer, I., Kujala, S., Kouvonen, A., & Heponiemi, T. (2022). Towards digital health equity – A qualitative study of the challenges experienced by vulnerable groups in using digital health services in the COVID-19 era. *BMC Health Services Research*, 22(1), 188. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07584-4>
- Kainiemi, E., Vehko, T., Kyytsönen, M., Hörhammer, I., Kujala, S., Jormanainen, V., & Heponiemi, T. (2022). The Factors Associated With Nonuse of and Dissatisfaction With the National Patient Portal in Finland in the Era of COVID-19: Population-Based Cross-sectional Survey. *JMIR Medical Informatics*, 10(4), e37500. <https://doi.org/10.2196/37500>
- Kanta. (2021). Lainsäädäntö. Kanta.fi. Haettu 7. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.kanta.fi/lainsaadanto>
- Kanta. (2022a). Kanta-arkkitehtuuri – Järjestelmäkehittäjät. Kanta.fi. Haettu 10. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.kanta.fi/jarjestelmakehittajat/kanta-arkkitehtuuri>
- Kanta. (2022b). OmaKannan käyttöohje. Haettu 7. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.kanta.fi/documents/20143/120102/Omakannan+k%C3%A4ytt%C3%B6ohje.pdf/ff081696-8a5d-0dba-9036-5d2d6496ca81?t=1657700054857>
- Kanta. (2022c). Omakannan palvelukuvaus 1.11.2022. Haettu 7. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.kanta.fi/documents/20143/120102/Omakanta+palvelukuvaus.pdf/febae214-5b2e-f661-29e4-044c8f66f0af?t=1671104582687>
- Kanta. (2022d). OmaKanta-palvelun saavutettavuusseloste. Kanta.fi. Haettu 8. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.kanta.fi/omakanta-palvelun-saavutettavuusseloste>
- Kanta. (2023a). Mitä Kanta-palvelut ovat? Kanta.fi. Haettu 7. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.kanta.fi/mita-kanta-palvelut-ovat>

- Kanta. (2023b). Omakannan nimi muuttuu – verkkopalvelu on jatkossa OmaKanta. Haettu 27. maaliskuuta 2023, osoitteesta https://www.kanta.fi/tiedote/-/asset_publisher/cf6QCnduV1x6/content/omakannan-nimi-muuttuu-verkkopalvelu-on-jatkossa-omakanta
- Kanta. (2023c). OmaKannan uudet ominaisuudet. Haettu 10. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.kanta.fi/omakannan-uudet-ominaisuudet>
- Kauvo, T., & Virkkunen, H. (2022). *Kirjaamisopas: Potilastiedon kirjaamisen yleisopas : 5.0*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022031824085>
- Klaassen, B., van Beijnum, B. J. F., & Hermens, H. J. (2016). Usability in telemedicine systems – A literature survey. *International Journal of Medical Informatics*, 93, 57–69. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.06.004>
- Kraaijkamp, J. J. M., van Dam van Isselt, E. F., Persoon, A., Versluis, A., Chavannes, N. H., & Achterberg, W. P. (2021). eHealth in Geriatric Rehabilitation: Systematic Review of Effectiveness, Feasibility, and Usability. *Journal of Medical Internet Research*, 23(8), e24015. <https://doi.org/10.2196/24015>
- Kujala, S., Hörhammer, I., Väyrynen, A., Holmroos, M., Nättiäho-Rönholm, M., Hägglund, M., & Johansen, M. A. (2022). Patients' Experiences of Web-Based Access to Electronic Health Records in Finland: Cross-sectional Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 24(6), e37438. <https://doi.org/10.2196/37438>
- Kujala, S., Rajalahti, E., Heponiemi, T., & Hilama, P. (2018). Health Professionals' Expanding eHealth Competences for Supporting Patients' Self-Management. *Building Continents of Knowledge in Oceans of Data: The Future of Co-Created eHealth*, 181–185. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-852-5-181>
- Kyberturvallisuuskeskus. (2016). Sähköinen tunnistaminen. Kyberturvallisuuskeskus. <https://www.kyberturvallisuuskeskus.fi/fi/toimintamme/saantely-ja-valvonta/sahkoinen-tunnistaminen>
- Kyytsönen, M., Aalto, A.-M., & Vehko, T. (2021). *Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020-2021: Väestön kokemukset*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-680-0>
- Kyytsönen, M., Vehko, T., Jormanainen, V., Aalto, A.-M., & Mölläri, K. (2021). *Terveydenhuollon etäasioinnin trendit vuosien 2013-2020 Avohilmon aineistossa. Tutkimuksesta tiiviisti 13/2021*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-639-8>
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyöyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012.

- Liu, V., Sellgren, L., Kaila, M., & Koskela, T. (2021). Sähköisten oirearvioiden käytettävyys. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 13. <https://doi.org/10.23996/fjhw.97020>
- LähiTapiola. (ei pvm.). TerveysHelppi. Haettu 6. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.lahitapiola.fi/henkilo/vakuutukset-ja-elake/terveyshelppi>
- Lämsä, E., Timonen, J., Mäntyselkä, P., & Ahonen, R. (2017). Pharmacy customers' experiences with the national online service for viewing electronic prescriptions in Finland. *International Journal of Medical Informatics*, 97, 221–228. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.10.014>
- Lääkärilehti. (2022). Maisa-sovelluksen saavutettavuutta kehitetään edelleen. Lääkärilehti.fi. Haettu 6. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.laakarilehti.fi/terveydenhuolto/maisa-sovelluksen-saavutettavuutta-kehitetaan-edelleen/?public=465928262be734ae45409007db7a5781>
- Maisa. (ei pvm.). Maisan usein kysytyt kysymykset. Haettu 10. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://ukk.maisa.fi>
- Maramba, I., Chatterjee, A., & Newman, C. (2019). Methods of usability testing in the development of eHealth applications: A scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, 126, 95–104. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.03.018>
- McLellan, S., Muddimer, A., & Peres, S. C. (2012). The Effect of Experience on System Usability Scale Ratings. *Journal of User Experience* 7(2).
- Mehiläinen. (2022). Mehiläisen asiointidata: Suomalaiset tottuneet asioimaan yleislääkärin kanssa chatissa – jo 55 % yleislääkärikäynneistä tapahtuu Digiklinikalla. <https://www.mehilainen.fi/lehdistotiedotteet/mehilaisen-asiointidata-suomalaiset-tottuneet-asioidaan-yleislaakarinkanssa>
- Morville, P., & Sullenger, P. (2010). Ambient Findability: Libraries, Serials, and the Internet of Things. *The Serials Librarian*, 58, 33–38.
- Nielsen, J. (2010). Defining usability. Teoksessa *User Experience Re-Mastered: Your Guide to Getting the Right Design*. Haettu 17. joulukuuta 2022, osoitteesta https://booksite.elsevier.com/samplechapters/9780123751140/02~Chapter_1.pdf
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*.
- Omaolo. (2023). Haettu 10. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.omaolo.fi>
- Tampereen yliopistollinen sairaala. (2023). OmaTays – Taysin uusi sähköisen asiointin palvelu. Haettu 10. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.tays.fi/omatays>
- Perintökaari 40/1965.

- Pihlajalinna. (ei pvm.). Käytettävyys. Haettu 8. huhtikuuta 2023, osoitteesta https://investors.pihlajalinna.fi/site-services/accessibility.aspx?sc_lang=fi-fi
- Pohjola Vakuutus. (ei pvm.). Pohjola Terveysmestari Pohjola Vakuutuksen asiakkaille. Haettu 6. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/vakuutukset/pohjola-terveysmestari>
- Pulkkinen, M., & Suominen, H. (2020). *OmaTays – Asiakkaiden kokemukset sähköisestä palvelusta* (YAMK-opinnäytetyö). Tampereen ammattikorkeakoulu.
- Rasi, P., Lindberg, J., & Airola, E. (2021). Older service users' experiences of learning to use eHealth applications in sparsely populated healthcare settings in Northern Sweden and Finland. *Educational Gerontology*, 47(1), 25–35.
- Rosenlund, M., & Kinnunen, U.-M. (2018). Ikäihmisten kokemukset terveydenhuollon sähköisten palvelujen käytöstä ja kokemusten hyödyntäminen palvelujen kehittämisessä – kuvaileva kirjallisuuskatsaus. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*, 10(2–3), Art. 2–3. <https://doi.org/10.23996/fjhw.69136>
- Saukkonen, P., Virtanen, L., Kaihlanen, A., Kainiemi, E., Koskinen, S., Sainio, P., Koponen, P., & Heponiemi, T. (2021). *Sosiaaliselle syrjäytymiselle altistavien tekijöiden yhteys ikääntyneiden sähköiseen asiointiin: Tuloksia COVID-19-epidemian ensimmäisten aaltojen ajoilta*. Tutkimuksesta tiiviisti 60/2021. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä 99/2001.*
- Sääskilahti, M. (2023). *Omakannan käyttö resepti- ja terveystietojen seurannassa: Kyselytutkimus apteekkien reseptiasiakkaille* (väitöskirja). Itä-Suomen yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-4781-9>
- Sääskilahti, M., Aarnio, E., Lämsä, E., Ahonen, R., & Timonen, J. (2020). Use and non-use of a nationwide patient portal – a survey among pharmacy customers. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, 11(4), 335–342. <https://doi.org/10.1111/jphs.12368>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (ei pvm.). Kirjaaminen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 8. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/kirjaaminen>
- Tuomi, J., & Sarajarvi, Anneli. (2013). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (10., uudistettu laitos). Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Valeur, H. S., Lie, A. K., & Moen, K. (2021). Patient Rationales Against the Use of Patient-Accessible Electronic Health Records: Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23(5), e24090. <https://doi.org/10.2196/24090>

- Valtiovarainministeriö. (ei pvm.-a). Digitaalinen henkilöllisyystodistus. Haettu 8. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://vm.fi/digitaalisen-henkilollisyyden-hanke>
- Valtiovarainministeriö. (ei pvm.-b). Saavutettavuus. Haettu 16. joulukuuta 2022, osoitteesta <https://vm.fi/saavutettavuusdirektiivi>
- Valtiovarainministeriö. (2023, helmikuuta 24). Lakiesityksiä digitaalisesta henkilöllisyydestä ja henkilötunnuksen uudistamisesta ei ehditä käsitellä tällä istuntokaudella. Haettu 8. huhtikuuta 2023, osoitteesta <https://vm.fi/-/lakiesityksia-digitaalisesta-henkilollisyydesta-ja-henkilotunnuksen-uudistamisesta-ei-ehdita-kasitella-talla-istuntokaudella>
- Vehko, T., Hyppönen, H., Aalto, A.-M., & Sinervo, T. (2019). Internetin käyttö ja sähköinen asiointi sosiaali- ja terveystalvveluissa – Miten aikaisemmat kokemukset sosiaali- ja terveystalvveluista vaikuttavat näihin?
- Vehko, T., Kyytsönen, M., Jormanainen, V., Hautala, S., Saranto, K., Vänskä, J., Keränen, N., & Reponen, J. (ei pvm.). *Kanta-palvelut terveydenhuollossa ja sosiaalihuollossa sekä väestön Omakannan käyttö. Tutkimuksesta tiiviisti 23.* <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-363-2>

LIITE 1. TUTKIMUSTILANTEEN RUNKO

1) TAUSTATIEDOT

- **Ikä**

- **Oma arvio yleisistä tietoteknisistä taidoista asteikolla (valitaan yksi):**
 1. Aloittelija
 - osaan käyttää tietotekniikkaa vain vähän/en yhtään ja tarvitsen sen käytössä paljon opastusta
 2. Peruskäyttäjä
 - osaan käyttää tietotekniikkaa melko sujuvasti, mutta saatan joissakin tilanteissa tarvita sen käytössä opastusta
 3. Kokenut käyttäjä
 - osaan käyttää tietotekniikkaa erittäin sujuvasti ja osaan ohjata myös muita sen käytössä

- **Käytän arjessa seuraavia palveluita (en koskaan - joskus - säännöllisesti):**
 1. Sähköiset asiointipalvelut (esim. OmaVero, OmaKanta)
 2. Verkkopankki
 3. Sosiaalinen media (esim. Facebook, Instagram)
 4. Verkkouutiset (esim. Helsingin Sanomat, Iltalehti)
 5. Suoratoistopalvelut (esim. Yle Areena, Netflix)
 6. Sähköposti

- **Olen käyttänyt OmaKantaa (valitaan yksi):**
 1. En koskaan
 2. Joitakin yksittäisiä kertoja
 3. Säännöllisesti

- **Koen, että minulla on tietotekniikan käyttöön liittyviä haasteita tai esteitä (esim. näkökyvyn ongelmat, hahmottamisen vaikeudet, taitoihin liittyvät ongelmat):**
 1. Kyllä, mitä: _____
 2. Ei

2) KÄYTETTÄVYYSTESTAUS

Linkki Omakannan kirjautumissivulle: <https://kansalainen.kanta.fi>

Tehtävät:

- 1) Kirjaudu Omakantaan pankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella.
- 2) Tarkastele jonkin reseptisi osalta, mihin saakka se on voimassa.
- 3) Hae reseptejä, joissa on lääkettä vielä saamatta.
- 4) Tarkasta jonkin laboratoriotutkimuksesi tulos.
- 5) Kirjaudu Omakannasta ulos.

3) HAASTATTELU

Osa-alue	Väittämät keskustelun herättämiseksi
Opittavuus	OmaKanta on helppokäyttöinen. Tieto on helppo ymmärtää. <i>Miksi / miksi ei?</i>
Tehokkuus	Löysin helposti etsimäni tiedon. Pystyin suorittamaan nopeasti tarvittavat tehtävät. <i>Miksi / miksi ei?</i>
Muistettavuus	Tieto on jäsennelty selkeästi. OmaKannan käyttö tauon jälkeen onnistuu. <i>Miksi / miksi ei?</i>
Virheettömyys	Virheilmoitukset kertovat selvästi ongelmille ratkaisumallin. Mahdolliset virheet ovat korjattavissa helposti ja nopeasti. <i>Miksi / miksi ei?</i>
Tyytyväisyys	Käyttöliittymä on miellyttävä. Toiminnot vastaavat odotuksiani. <i>Miksi / miksi ei?</i>
Avoimet kysymykset	<i>Kerro kokemuksistasi OmaKannan käytöstä nyt ja aikaisemmin. Mitä asioita, tietoja tai toimintoja koet puuttuvan? Mitkä ovat mielestäsi mahdolliset parannuskohdat? Miten kirjautuminen onnistui? Miltä käyttö tuntui? Mikä oli positiivista? Tuliko käytön aikana jotain haasteita tai ongelmia? Mikä oli helppoa? Miksi? Mikä oli vaikeaa? Miksi?</i>

LIITE 2. TUTKIMUSTIEDOTE

TIEDOTE TUTKIMUKSESTA

1. Pyyntö osallistua tutkimukseen ”Omakannan käytettävyys ikäihmisten näkökulmasta”

Sinua pyydetään mukaan pro gradu -opinnäytetyön tutkimukseen, jossa tutkitaan terveydenhuollon sähköisen asiointipalvelun Omakannan käytettävyyttä ikäihmisten näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoitus on selvittää, millaiseksi ikäihmiset kokevat kyseisen asiointipalvelun käytettävyyden ja millaiset tekijät vaikuttavat ikäihmisten kokemukseen sen käytettävyydestä. Tavoitteena on tuottaa tietoa ikäihmisten kokemuksista erityisesti järjestelmä- ja terveydenhuoltoalan ammattilaisille.

Sinua pyydetään tutkimukseen, koska olet iältäsi yli 65-vuotias.

Tämä tiedote kuvaa tutkimusta ja siihen osallistumista. Liitteessä on kerrottu henkilötietojesi käsittelystä.

Tutkimukseen osallistuminen edellyttää, että sinulla on suomalainen henkilötunnus ja voimassa olevat verkkopankkitunnukset tai mobiilivarmenne Omakannan edellyttämää vahvaa tunnistautumista varten.

Tutkimukseen osallistuu 8 henkilöä, jotka ovat iältään yli 65-vuotiaita.

Tämä on yksittäinen tutkimus, eikä sinuun oteta myöhemmin uudestaan yhteyttä.

2. Vapaaehtoisuus

Tähän tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Voit kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen, keskeyttää osallistumisen tai peruuttaa jo antamasi suostumuksen syytä ilmoittamatta milloin tahansa tutkimuksen aikana. Tästä ei aiheudu sinulle kielteisiä seurauksia.

Keskeyttäessäsi tutkimukseen osallistumisesi tai peruuttaessasi antamasi suostumuksen, sinusta siihen mennessä kerättyjä henkilötietoja ja muita tietoja käytetään osana tutkimusaineistoa, kun se on välttämätöntä tutkimustulosten varmistamiseksi.

3. Tutkimuksen kulku

Tutkimus suoritetaan yksilöhaastatteluna jokaisen tutkittavan kanssa erikseen. Tutkimus voidaan toteuttaa joko lähi- tai etätapaamisena. Tutkimustilanne on kolmivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa tutkimuksen toteuttaja kerää tutkittavasta tarvittavat taustatiedot.

Toisessa vaiheessa tutkittava suorittaa käytettävyydestauksen. Käytettävyydestauksessa tutkittava kirjautuu Omakantaan, siirtyy reseptisivulle, sieltä edelleen laboratoriotulosten tarkasteluun ja lopuksi kirjautuu asiointipalvelusta ulos. Toisen vaiheen metodina käytetään ääneen ajattelua eli käytettävyydestauksen aikana tutkittava raportoi ajatuksistaan ääneen. Kolmannessa vaiheessa tutkimuksen toteuttaja esittää käytettävyyteen liittyviä kysymyksiä tutkittavalle. Tutkimustilanteen osallistujakohtainen kesto on noin 30–60 minuuttia.

Haastattelut nauhoitetaan aineiston analysointia varten. Nauhoitteet säilytetään aineiston analysoinnin ajan salasanalla suojatussa kansiossa sähköisessä muodossa. Kun aineisto on litteroitu ja analysoitu kirjalliseen muotoon, nauhoitteet tuhoetaan. Tutkimustilanteessa mahdollisesti esiin tulevat tutkittavien terveystiedot ovat salassa pidettävää tietoa.

4. Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat hyödyt

Tutkimukseen osallistuminen ei tuo suoraa hyötyä tutkittaville. Tutkimuksen tavoitteena on kuitenkin tuottaa tietoa ikäihmisten käytettävyysskokemuksista sekä järjestelmä- että terveydenhuoltoalan ammattilaisille. Tutkimuksessa kerätyt tiedot ja kokemukset saattavat jatkossa hyödyttää esimerkiksi palveluiden suunnittelijoita ja kehittäjiä sähköisten asiointipalveluiden käytettävyyden parantamisessa erityisesti ikäihmisten näkökulmasta.

5. Tutkimuksesta mahdollisesti aiheutuvat riskit, haitat ja epämukavuudet sekä niihin varautuminen

Tutkimukseen osallistumisesta ei odoteta aiheutuvan riskejä, haittoja tai epämukavuuksia.

6. Tutkimuksen kustannukset ja korvaukset tutkittavalle sekä tutkimuksen rahoitus

Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota.

7. Tutkimustuloksista tiedottaminen ja tutkimustulokset

Toteutettava tutkimus on osa pro gradu -opinnäytetyötä. Opinnäytetyö julkaistaan sähköisessä muodossa Jyväskylän yliopiston julkisessa JYX-julkaisuarkistossa, josta työ on kenen tahansa luettavissa tai hyödynnettävissä. Tutkittaville ei erikseen tiedoteta tutkimustuloksista.

Tutkimustulosten yhteydessä ei raportoida tarkkoja tunnistetietoja, kuten tutkittavien nimiä. Tulosten raportoinnin yhteydessä tarkastellaan tutkimustulosten lisäksi haastattelussa kerättyjä taustatietoja.

8. Lisätietojen antajien yhteystiedot

Emilia Mattila
Tietojärjestelmätieteen opiskelija, tutkimuksen toteuttaja
Jyväskylän yliopisto
Sähköpostiosoite emilia.i.m.mattila@student.jyu.fi

Tiina Koskelainen
Yliopistonopettaja, opinnäytetyön ohjaaja
Jyväskylän yliopisto
Puhelin 046-9236714
Sähköpostiosoite tiina.e.koskelainen@jyu.fi

LIITE 3. TIETOSUOJAILMOITUS

TIETOSUOJAILMOITUS

Olet osallistumassa tieteelliseen tutkimukseen. Tässä tietosuojailmoituksessa sinulle kerrotaan henkilötietojesi osana tutkimusta. Sinulla on lain mukaan oikeus saada nämä tiedot.

1. Rekisterinpitäjä

Rekisterinpitäjä vastaa henkilötietojen käsittelyn lainmukaisuudesta tutkimuksessa.

Tämän tutkimuksen rekisterinpitäjä on Emilia Mattila (rekisterinpitäjä ja tutkimuksen toteuttaja), sähköpostiosoite emilia.i.m.mattila@student.jyu.fi.

Työn ohjaaja on yliopistonopettaja Tiina Koskelainen (Jyväskylän yliopisto), sähköpostiosoite tiina.e.koskelainen@jyu.fi.

2. Henkilötietojen käsittelijä

Henkilötietojen käsittelijällä tarkoitetaan tahoa, joka käsittelee henkilötietoja rekisterinpitäjän lukuun ja sen antamien ohjeiden mukaisesti. Henkilötietojen käsittelijän kanssa on laadittava tietojenkäsittelysopimus. Tässä tutkimuksessa henkilötietojen käsittelijänä on tutkimuksen toteuttaja.

Tutkimuksen toteutuksen aikana rekisterinpitäjä voi käyttää myös muita henkilötietojen käsittelijöitä, joita ei pystytä nimeämään etukäteen. Käsittelijöiden kanssa tehdään aina tarvittavat sopimukset ja niiden soveltuvuus henkilötietojen tietoturvalliseen käsittelyyn arvioidaan ennen sopimuksen tekoa. Rekisteröityä informoidaan käsittelijän käyttämisestä erikseen, jos muutos on merkittävä rekisteröidyn näkökulmasta.

Tutkimustiedon oikeellisuuden varmistamiseksi rekisterinpitäjä voi antaa tietoja käsiteltäväksi (ensisijaisesti ilman suoria tunnistetietoja) ns. tutkimuksen monitoroijalle tai verifioijalle määräajalle, mikäli tämä on välttämätöntä.-Nämä toimivat tutkimushenkilöstön valvonnassa ja heidän kanssaan tehdään tietojenkäsittelysopimukset.

3. Henkilötietojen muu luovuttaminen tutkimuksen aikana

Tietojasi käsitellään luottamuksellisesti eikä niitä luovuteta sivullisille.

4. Tutkimuksessa Omakannan käytettävyys ikäihmisten näkökulmasta käsiteltävät henkilötiedot

Henkilötietojasi käsitellään tiedotteessa kuvattua tutkimustarkoitusta varten.

Tutkimuksessa Sinusta kerätään seuraavia henkilötietoja: ikä, tietotekniikkaan liittyvät taidot ja käyttötottumukset, mahdolliset käyttöä estävät tai haastavat ominaisuudet sekä haastattelulenteet ja haastattelumuistiinpanot. Tietojen kerääminen perustuu tutkimussuunnitelmaan.

Tutkimuksessa ei käsitellä erityisiä henkilötietoryhmiä.

5. Henkilötietojen käsittelyn oikeudellinen peruste tieteellisessä tutkimuksessa

Yleisen edun mukainen tieteellinen tutkimus (tietosuoja-asetuksen artikla 6.1.e, erityiset henkilötietoryhmät 9.2.j)

6. Henkilötietojen siirto EU/ETA ulkopuolelle

Tutkimuksessa tietojasi ei siirretä EU-/ETA-alueen ulkopuolelle.

7. Henkilötietojen suojaaminen

Henkilötietojen käsittely tässä tutkimuksessa perustuu asianmukaiseen tutkimussuunnitelmaan ja tutkimuksella on vastuuhenkilö. Tutkimuksen rekisteriin tallennetaan vain tutkimuksen tarkoituksen kannalta välttämättömiä tietoja.

Tunnistettavuuden poistaminen

Suoria tunnistetietoja ei kerätä, rekisteröity voi olla aineistosta ainoastaan välillisesti tunnistettavissa eli jos aineistoa yhdistettäisiin muualta saataviin tietoihin ja niiden avulla pyrittäisiin tunnistamaan rekisteröity.

Tutkimuksessa käsiteltävät henkilötiedot suojataan

käyttäjätunnuksella salasanalla käytön rekisteröinnillä kulunvalvonnalla (fyysinen tila)

muulla tavoin, miten: -

Tutkimuksesta on tehty **erillinen tietosuojan vaikutustenarvio**

Kyllä Ei, koska tämän tutkimuksen toteuttaja on tarkastanut, ettei vaikutusten arviointi ole pakollinen

Tutkijat ovat suorittaneet tietosuoja ja tietoturvakoulutukset

Kyllä

Sopimukset tutkimusavustajien ja/tai henkilötietojen käsittelijöiden/yhteisrekisterinpitäjien kanssa

Kyllä

8. HENKILÖTIETOJEN KÄSITTELY TUTKIMUKSEN PÄÄTTYMISEN JÄLKEEN

Tutkimusrekisteri hävitetään tutkimuksen päätyttyä arviolta 06.2023 mennessä

9. Rekisteröidyn oikeudet

Oikeus saada pääsy tietoihin (tietosuoja-asetuksen 15 artikla)

Sinulla on oikeus saada tieto siitä, käsitelläänkö henkilötietojasi ja mitä henkilötietojasi käsitellään. Voit myös halutessasi pyytää jäljennöksen käsiteltävistä henkilötiedoista.

Oikeus tietojen oikaisemiseen (tietosuoja-asetuksen 16 artikla)

Jos käsiteltävissä henkilötiedoissasi on epätarkkuuksia tai virheitä, sinulla on oikeus pyytää niiden oikaisua tai täydennystä.

Oikeus tietojen poistamiseen (tietosuoja-asetuksen 17 artikla)

Sinulla on oikeus vaatia henkilötietojesi poistamista tietyissä tapauksissa. Oikeutta tietojen poistamiseen ei kuitenkaan ole, jos tietojen poistaminen estää tai vaikeuttaa suuresti käsittelyn tarkoituksen toteutumista tieteellisessä tutkimuksessa.

Oikeus käsittelyn rajoittamiseen (tietosuoja-asetuksen 18 artikla)

Sinulla on oikeus henkilötietojesi käsittelyn rajoittamiseen tietyissä tilanteissa kuten, jos kiistät henkilötietojesi paikkansapitävyyden.

Vastustamisoikeus (tietosuoja-asetuksen 21 artikla)

Sinulla on oikeus vastustaa henkilötietojesi käsittelyä, jos käsittely perustuu yleiseen etuun tai oikeutettuun etuun. Tällöin rekisterinpitäjä ei voi käsitellä henkilötietojasi, paitsi jos se voi osoittaa, että käsittelyyn on olemassa huomattavan tärkeä ja perusteltu syy, joka syrjäyttää oikeutesi.

Oikeuksista poikkeaminen

Tässä kuvatuista oikeuksista saatetaan tietyissä yksittäistapauksissa poiketa tietosuoja-asetuksessa ja Suomen tietosuojalaissa säädetyillä perusteilla siltä osin, kuin oikeudet estävät tieteellisen tai historiallisen tutkimustarkoituksen tai tilastollisen tarkoituksen saavuttamisen tai vaikeuttavat sitä suuresti. Tarvetta poiketa oikeuksista arvioidaan aina tapauskohtaisesti. Oikeuksista voidaan poiketa myös, jos rekisteröityä ei pystytä tai ei enää pystytä tunnistamaan.

Profilointi ja automatisoitu päätöksenteko

Tutkimuksessa henkilötietojasi ei käytetä automaattiseen päätöksentekoon. Tutkimuksessa henkilötietojen käsittelyn tarkoituksena ei ole henkilökohtaisten ominaisuuksiesi arviointi, ts. profilointi vaan henkilötietojasi ja ominaisuuksia arvioidaan laajemman tieteellisen tutkimuksen näkökulmasta.

Tietoturvaloukkauksesta tai sen epäilystä ilmoittaminen Jyväskylän yliopistolle

Sinulla on oikeus tehdä valitus erityisesti vakinaisen asuin- tai työpaikkasi sijainnin mukaiselle valvontaviranomaiselle, mikäli katsot, että henkilötietojen käsittelyssä rikotaan EU:n yleistä tietosuoja-asetusta (EU) 2016/679. Suomessa valvontaviranomainen on tietosuojavaltuutettu.